ARCHIVES GÉNÉRALES

DE

MÉDECINE

Les *Archives de Médecine* paraissent depuis l'année 1823, et a publication a été divisée par séries, comme suit :

1re série, 1823 à 1832 :	30 vol.
2e série, 1833 à 1837 :	15 vol.
3e série, 1838 à 1842 :	15 vol.
4e série, 1843 à 1852 :	30 vol.
5e série, 1853 à 1862 :	20 vol.
6e série, 1863 à 1877 :	30 vol.

Paris. A. PARENT, imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Mr-le-Prince, 31.

ARCHIVES GÉNÉRALES

DE

MÉDECINE

PUBLIÉES PAR MM.

Ch. LASÈGUE

Professeur de clinique médicale à la Faculté de Médecine
Médecin de l'hôpital de la Pitié,

ET

Simon DUPLAY

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine,
Chirurgien de l'hôpital Saint-Louis.

1878. — VOLUME I.

(VII^e SÉRIE, tome 1.)

141^e VOLUME DE LA COLLECTION.

PARIS

P. ASSELIN, LIBRAIRE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

Place de l'École-de-Médecine.

1878

ARCHIVES GÉNÉRALES
DE MÉDECINE

JANVIER 1878.

MÉMOIRES ORIGINAUX

DES DÉLIRES PAR ACCÈS
AU POINT DE VUE MÉDICO-LÉGAL
(AFFAIRE CHABOT.)

Par le Dr CH. LASEGUE.

Nous avons été commis, le Dr Blanche et moi, pour constater l'état mental du nommé Chabot, âgé de 42 ans, accusé d'assassinat sur la personne de sa mère.

L'acte d'accusation donne des faits un résumé succinct, mais complet, et les débats ont ajouté peu d'informations utiles. Le crime était avoué, la violence avait été courte et terrible, aucun témoin n'assistait à la scène.

Voici, textuellement, l'exposé soumis à la Cour et au Jury :

« La dame Chabot est devenue veuve en 1857; elle avait quatre fils : Jules, l'accusé; Eugène, Charles et Emile; Charles était en ce moment à l'armée. Les deux frères, Jules et Eugène, ont demeuré pendant sept années avec la mère de famille, l'aidant dans l'exploitation de son commerce de boucherie, boulevard de la Villette.

« Emile s'était engagé de bonne heure, et il est encore musicien dans un régiment en garnison à Brest. Eugène ayant été appelé au service militaire, l'accusé est resté seul auprès de la veuve Chabot jusqu'en 1872, époque à laquelle elle a vendu son

fonds. En février 1876, Eugène a acheté un étal, 14, rue d'Allemagne; il a pris avec lui sa mère et son frère Charles.

« En 1873, de graves mésintelligences se sont élevées dans la famille : Jules et Emile, cédant aux conseils d'un agent d'affaires, ont demandé la liquidation de la succession de leur père qui était restée indivise du consentement de tous. Cette opération a été terminée le 14 mai 1875. Elle paraît avoir entraîné des frais considérables et a donné lieu à de nombreuses difficultés entre les co-partageants. Le notaire qui en a été chargé affirme que déjà, à cette époque, l'accusé avait manifesté des sentiments de grande animosité contre sa mère. Charles et Eugène, qui étaient restés en bons rapports avec la veuve Chabot, ont renoncé à prélever ce qui leur revenait. Jules et Emile ont reçu chacun 250 francs, montant de leur part héréditaire.

« A partir du réglement de leurs intérêts, toutes les relations avaient à peu près cessé entre l'accusé, sa mère et ses frères Charles et Eugène. Sa haine avait persisté, et il ne craignait pas de dire à un témoin qu'il en voulait à sa mère jusqu'à la mort. Il n'avait pas paru depuis six mois environ à l'étal de la rue d'Allemagne, lorsqu'il s'y présenta le 7 mai dernier, vers quatre heures et demie du soir. Il resta d'abord silencieux, refusant de répondre aux questions qui lui étaient adressées et regardant ses frères vaquer à leurs occupations. Pendant ce temps, la veuve Chabot était assise à la caisse, dans l'arrière-boutique. Au bout d'une demi-heure, il s'approcha de sa mère et se mit à causer avec elle. La conversation ne paraissait pas fort animée. A ce moment, Eugène s'était éloigné pour faire une course aux environs. Charles était seul et lisait un journal. Tout à coup, il entendit un bruit sourd, semblable à celui que produit un coup porté avec violence. Il s'élança dans l'arrière-boutique et trouva sa mère renversée sur le côté gauche, la tête appuyée sur une chaise; elle venait d'être frappée à la tempe par l'accusé. En même temps, il arracha de la main droite de celui-ci une corde enroulée autour du poignet, et à l'extrémité de laquelle se trouvait attaché un poids d'un kilogramme. Aux reproches que lui adressait Charles, Jules répondit : « Ce n'est

« pas à toi ni à mon frere que j'en veux, c'est à ma mère ; je « m'en vais chez le commissaire de police. »

« Charles courut chercher du secours. Jules sortit et fut, peu d'instants après, arrêté dans la rue.

« La veuve Chabot est morte le 11 mai des suites de ses blessures. Le médecin, chargé de l'autopsie, a constaté qu'elle avait succombé à une fracture multiple de la région pariéto-temporale droite, compliquée d'enfoncement des fragments, d'épanchement de sang intra-crânien et de contusion cérébrale étendue.

« Mis en présence du cadavre de sa mère, l'accusé n'a manifesté aucune émotion. Il a reconnu qu'il avait prémédité son crime et qu'il avait acheté, à la fin d'avril, un poids et une corde avec l'intention de s'en servir pour frapper sa mère. Il a ajouté que celle-ci lui avait, le 7 mai, parlé d'affaires de famille, et l'avait provoqué en lui reprochant de l'avoir mise sur la paille.

« Dans son interrogatoire, il a modifié ses premières déclarations. Il a prétendu que, lorsqu'il s'était procuré la corde et le poids, il n'était pas animé d'intention coupable. Il croyait la veuve Chabot propriétaire du fonds de la rue d'Allemagne ; le 7 mai, il s'était rendu auprès d'elle pour lui demander de le prendre avec elle, et il s'était muni de son arme pour s'en servir contre elle si elle refusait. Cette idée de meurtre, ajoute-t-il, l'avait même abandonné à son arrivée à l'étal. Sa mère lui avait dit, dans leur conversation, que, par sa faute, elle était sans ressources et obligée de travailler chez les autres. Il avait cru qu'elle se moquait de lui, et il l'avait frappée.

« A raison de certaines bizarreries, constatées par l'information dans la vie de Jules Chabot, son état mental a été l'objet d'un examen médical. MM. les Drs Lasègue et Blanche ont reconnu chez lui tous les signes d'un trouble intellectuel réel. Cependant, tout en faisant à sa responsabilité une part fort restreinte, ils ne vont pas jusqu'à l'exonérer complétement. »

Chabot comparut devant les assises le 30 octobre 1877, et malgré les efforts de son défenseur, Me Jullemier, qui demandait l'acquittement, il fut condamné à huit ans de travaux forcés

Notre rapport, rédigé à la suite de longs et fréquents entretiens avec le prévenu, et après l'examen d'un dossier où étaient condensés les résultats d'une minutieuse enquête, avait été le suivant :

« Chabot est un homme robuste qui ne présente, malgré la recherche la plus attentive, aucun indice de malformation congénitale. En le soumettant à une inspection minutieuse, on ne trouve pas de traces d'affections antécédentes, mais on constate à la nuque deux cicatrices produites par un séton. L'inculpé déclare avoir été malade dans son enfance et, une fois guéri de ces accidents, avoir joui d'une santé irréprochable.

« L'enquête à laquelle nous nous sommes livrés apprend en effet, conformément à l'instruction judiciaire, que tout enfant, vers l'âge de 2 ou 3 ans, Chabot a subi des accidents cérébraux graves, attribués à une chute, et qui auraient exigé un traitement de plusieurs années. Le séton, et c'est un dérivatif commandé seulement par des lésions profondes et menaçantes, aurait été employé pour combattre cette affection rebelle.

« La vie pathologique de Chabot s'explique par cette première atteinte. Un long répit simulant la guérison réelle a succédé aux manifestations initiales, et l'inculpé a pu vivre de la vie commune, apprendre à lire et à écrire sans trop de difficultés, mais il n'a jamais guéri. De même que les enfants dont le cerveau est mal conformé restent sujets, pendant toute leur vie, à des troubles encéphaliques ; de même ceux qui ont traversé au premier âge une maladie cérébrale indélébile demeurent des infirmes intellectuels. C'est à cette dernière catégorie qu'appartient l'inculpé, et si on ne tenait compte de ses antécédents, son état mental serait inintelligible.

« On retrouve en effet, chez lui, les signes caractéristiques de ces perversions secondaires. Physiquement, son développement est normal ; il semble qu'il se soit fait deux parts : l'une de l'évolution corporelle qui s'est poursuivie sans entraves, l'autre du développement des facultés morales, tantôt suffisant, tantôt défectueux, mais toujours irrégulier, et n'assurant à aucun moment de son existence l'équilibre des fonctions.

« Chabot adolescent, ou parvenu à la période stable de la vie, n'est ni un aliéné ni un homme semblable aux autres. Sobre en toutes choses, poussant, on pourrait le dire, la sobriété à un excès qui répond à l'indifférence, il n'a jamais bu, malgré les entraînements de son milieu ; on ne lui a pas connu de maîtresse, et lui-même déclare avec une sincérité dédaigneuse n'en avoir jamais voulu.

« Etranger à son alentour, il s'isole instinctivement pour obéir à ses goûts très-limités, sans rien sacrifier aux aspirations des autres. Son appétit dominant est de se livrer aux exercices gymnastiques qui témoignent de la force musculaire. Dès son adolescence, il descend seul dans la cave de la maison et soulève des poids de plus en plus lourds. C'est là qu'il passe ses heures de loisir, acceptant de temps en temps la lutte avec de rares camarades pour avoir la mesure comparative de sa force. Encore aujourd'hui, on lui fait oublier la gravité de sa position en rappelant ces souvenirs. Plus âgé, il sollicite la permission de se produire dans les fêtes publiques comme athlète. L'autorisation lui est refusée parce que les renseignements recueillis n'inspirent pas confiance, et il a gardé au fond du cœur rancune de ce refus.

« Chabot n'a pas d'amis, même dans sa famille ; il est sombre, taciturne, inquiétant au dire de tous les témoins, bien qu'il n'ait été ni agressif, ni injurieux pour personne. Il dort peu et mal, sans qu'on puisse rapporter cette insomnie à des habitudes alcooliques. Le vin lui répugne, il n'en boit ni seul ni en compagnie. Sur ce fond, qui représente déjà un état maladif, se dessinent de temps en temps des crises mal définies, des absences, des frayeurs, des hallucinations confuses. Il reste absorbé pendant des heures ou des journées, et semble sous le coup d'anxiétés dont la raison échappe, puisqu'il se refuse à toute confidence. Ces accès surviennent la nuit comme le jour ; tantôt il s'enferme dans sa chambre avec un luxe de précautions, tantôt il se lève à des heures bizarres, et sort vêtu comme s'il allait à l'abattoir. On cite dans l'instruction des singularités sans nombre et toutes significatives. Pendant la guerre, il revêt un costume singulier, des guêtres blanches avec des rubans

noirs; après la Commune, il ne se couche pas sans avoir une fourche dans sa chambre; un jour il lacère son portrait à coups de couteau ; une autre fois il passe la nuit à laver son linge en chantant et en riant aux éclats. Quelles que soient ces poussées aventureuses, on sent que Chabot se maintient en défiance contre des obsessions ou des dangers sur lesquels il ne s'explique pas.

« C'est au plein de ce désordre sournois, et par conséquent latent de l'intelligence, que surviennent deux événements, l'un réel, l'autre imaginaire, qui paraissent avoir exercé sur l'esprit de Chabot une énorme influence.

« Son père meurt, et l'inculpé reste avec sa mère qu'il seconde dans son commerce de boucherie, et qui subvient à tous ses besoins.

« Un jour, en 1864, Chabot se rappelle à la fois la date et le fait, on lui sert une assiétée de soupe d'un goût saumâtre ; à peine en a-t-il goûté quelques cuillerées qu'il reconnaît, dit-il, la saveur du vitriol. Il s'aperçoit qu'on l'a servi à part, que sa mère s'est réservé une portion qu'elle n'a pas puisée à la soupière. La soupe est jetée aux ordures, mais la nuit Chabot éprouve de la diarrhée, des douleurs d'entrailles : il a été empoisonné par sa mère.

« Six mois plus tard, on lui donne du vin qui contient encore du vitriol.

« Vers 1868, on lui sert une côtelette qu'il trouve toute préparée sur son assiette en venant dîner. La viande, recouverte d'une écume blanchâtre, a un goût particulier. On l'a arrosée de nitrate d'argent acheté soi-disant pour nettoyer les couverts. Encore un empoisonnement organisé par sa mère.

« Ces prétendues tentatives s'imposent à son esprit sous la forme habituelle aux conceptions délirantes : « Je n'ai pas de « preuves, répète-t-il, et je le sais bien, mais ce sont des faits, « parce que j'ai été malade. » A toute objection il répond : « Vous avez raison contre moi, je ne peux rien prouver, et « n'en demeure pas moins convaincu. »

« Les épreuves de ce genre ne se sont pas multipliées, il cite les trois qui viennent d'être rappelées, et pas une de plus. Leur

souvenir ne l'obsède pas, mais à son heure, quand vient la crise d'excitation haineuse, il utilise ces réminiscences et s'en fait à la fois un encouragement et un argument.

« Dix-sept ans après la mort de son père, Chabot, qui a ruminé ses griefs, demande des comptes à sa mère, soit spontanément, soit incité par des gens d'affaires. La succession est liquidée après un assez long délai, sans querelles, sans violences de paroles incompatibles avec la froideur sèche de l'inculpé. Chabot passe une année dans l'oisiveté, vivant de peu, presque de rien, ne demandant d'assistance ou de pitié à personne, et se suffisant avec une dépense de quelques centimes chaque jour.

« A bout de ressources, il entre comme ouvrier dans une fabrique d'huile de pieds de bœuf, à Grenelle. Son gain est limité, son existence absolument solitaire et monotone. Les récits des voisins sont conformes à ceux des habitants des quartiers où s'est passée sa jeunesse : même mutisme, mêmes accès d'appréhension, mêmes actes de défiance inquiète, sa porte est verrouillée chaque soir, il lui arrive de mettre sa commode en travers pour défendre l'accès de sa chambre ; il garde un nerf de bœuf à la tête de son lit. On en a peur, bien qu'il ne donne prise à aucun reproche.

« C'est à la fin de cette longue période d'éloignement volontaire que Chabot achète la corde et les poids qui lui servirent à ommettre son crime. Il hésite pendant des semaines, et son ndécision rappelle celles qui précèdent si souvent les suicides. Le samedi 5 mai, contrairement à ses habitudes, il ne se rend pas le matin à l'usine ; l'après-midi, il fait régler son compte par le patron. Son idée est, dit-il, de reprendre sa profession de boucher. Le dimanche, il se promène au hasard dans Grenelle, pensant à sa mère, à ses différents passés, à ses arrangements vagues d'avenir. Le lundi, il va à la Villette, incertain de ses intentions, plaidant en lui-même le pour et le contre, allongeant le chemin pour assurer ses idées. Chabot raconte ses hésitations avec une sorte d'insouciance, mais son récit est si conforme de tout point à ce qu'enseigne l'observation qu'il ne laisse pas matière à un doute.

« Le crime accompli, et nous n'avons pas à redire comment il l'a été, la crise est épuisée. Chabot se dénonce lui même. Confronté avec le cadavre de sa mère, il ne marque aucune émotion et semble se complaire alors, comme aujourd'hui, à énumérer les motifs qui l'ont fait agir.

« Ajoutons que, depuis 1875, Chabot a subi une transformation inconsciente dont témoignent des preuves positives. Jusque-là il avait vécu correct dans la forme, étonnant et inquiétant par ses allures tous ceux qui se trouvaient en contact avec lui, donnant prise à des craintes et jamais même à un soupçon. En septembre 1875, il est arrêté et condamné pour vagabondage; le 24 et le 28 décembre de la même année, le 3 janvier 1876, nouvelles arrestations pour le même délit. Pour qui a pu suivre l'existence de ces malades atteints d'une lésion cérébrale larvée et qui ne prend pas les aspects de la folie, ces défaillances répétées à courts intervalles accusent un état de mal et une préparation à des troubles plus menaçants; ni l'inconduite, ni la débauche n'ont fourni leur appoint, ou pour ainsi dire leur excuse; la maladie, insidieuse dans son progrès, désordonnée dans sa marche, est seule responsable.

« A Mazas, où il est soumis à une surveillance assidue, où nous avons multiplié nos visites, Chabot ne se dément pas. Tantôt parleur, tantôt silencieux, sombre avec ses compagnons de captivité qui s'en effrayent, incapable de mesurer la valeur et la portée de ses actes, toujours sur la défensive, interrogeant du regard avant de répondre, ne questionnant jamais, convaincu à la fois qu'il a eu tort en fait, mais qu'en principe il avait raison, nous ne l'avons pas surpris, plus que les surveillants, en proie à un accès de délire en dehors de ses réminiscences d'empoisonnement.

« Est-ce à dire que l'inculpé jouisse de sa raison pleine et doive être considéré comme responsable? Nous ne le croyons pas.

« Chabot rentre dans une catégorie de malades qui représentent une exception dans la population courante des asiles. Jusqu'au jour où un acte étrange, un crime inexplicable a contraint de se poser la question de leur sanité d'esprit, ils passent

pour des gens bizarres et n'appellent pas de mesures coercitives. Expansifs, violents comme quelques-uns ou sombres comme Chabot, ils éveillent une impression vague, mais ne justifient pas une conviction précise. On a peur d'eux sans savoir d'où naît et où peut aboutir cette crainte. Les médecins les plus expérimentés ne vont pas et ne doivent pas aller au-delà.

« C'est quand l'explosion a eu lieu qu'on remonte vers le passé, et qu'on découvre la maladie qui a couvé à l'insu du malade.

« Les épileptiques représentent l'expression la plus caractérisée de ces affections cérébrales impulsives, revenant par accès, mais il s'en faut qu'ils en représentent le seul type, Chabot n'est pas épileptique; ses crises cérébrales n'ont ni l'instantanéité, ni l'inconscience, ni l'imprévu des attaques comitiales. Lentes dans leur évolution, elles se préparent plus ou moins longuement; beaucoup d'entre elles avortent, et le trouble se réduit aux impulsions inoffensives que nous avons énumérées. Le jour où la crise franche éclate après une incubation durable, elle emprunte à l'épilepsie quelques-uns de ses caractères.

« Pour affirmer la maladie, il faut trouver réunis les deux éléments : celui de la lésion cérébrale permanente, et celui de la propulsion plus soudaine en réalité qu'en apparence, et qui clôt l'accès. On ne saurait méconnaître que ces deux ordres de symptômes décisifs existent chez Chabot, et c'est pour en prouver l'existence que nous avons dû dresser le long exposé qui précède. L'affection traumatique ou non, mais qui a débuté dans la première enfance et s'est prolongée pendant des années, a été l'origine certaine du mal. A partir de son invasion, Chabot est devenu et est resté un malade. Dans les intervalles demi-lucides, on le trouve ombrageux, plus troublé de caractère que d'intelligence, capable de dissimuler ses tendances ou incapable de les affirmer. Aux périodes critiques, il se laisse d'abord entraîner à un délire limité de persécutions, puis il s'excite à froid, peu à peu, au hasard des irritations morbides, méditant, dans le vide, les événements dont il se croit victime, plus ruminant que raisonnant, mais, dans un stade comme dans l'autre, hors d'état de préserver sa liberté de pensée et

d'action. Ces oscillations confuses de l'intelligence excluent les délires continus; mais pour se produire sous un autre aspect et tout en ne répondant pas à la définition populaire de la folie, le désordre n'en est pas moins profond.

« Notre avis formel est que la maladie cérébrale dont Chabot est atteint, et dont nous avons énoncé les principaux signes, annule chez lui la responsabilité presque complétement. »

Ce rapport est l'expression de la pensée commune des deux experts; mais, en dehors du fait, il soulève des questions de doctrine dont je prends seul la responsabilité scientifique, sans engager celle de mon savant collègue et ami.

La Cour et le Jury, en condamnant Chabot à une peine moindre que celle qu'eut encourue un parricide réputé sain d'esprit, ont admis à titre d'atténuation : la maladie. Il ne leur a pas semblé que l'accusé fût irresponsable et, se rangeant à notre avis, ils ont adopté un moyen terme.

Le problème des responsabilités limitées s'est trouvé ainsi posé médicalement et résolu judiciairement; mais ce n'est pas sur ce point que je veux m'arrêter.

Chabot n'était certainement pas dans un état d'aliénation continu tel que la vie sociale lui fût interdite. Était-il sujet à des crises qui le privaient à des degrés variables, ou de la conscience de ses actes, ou de la libre délibération sans laquelle aucun acte n'est volontaire ?

Les perversions permanentes de l'intelligence prêtent peu à la discussion. Elles sont ou ne sont pas. A l'égal des affections organiques du cœur, elles appartiennent à toute heure à l'observation. Que la maladie soit aiguë ou chronique, qu'elle se montre dans un paroxysme ou durant une rémission, ce sont des différences de degré. Le fond demeure et se constate.

Il en est autrement, au point de vue médico-légal, des formes intermittentes où les accèssont séparés par des intervalles de santé morale, absolue ou relative. L'expert qui n'est plus un témoin, ne dispose que de renseignements douteux, et son enquête rétrospective n'a pas la certitude que comporte une constatation directe.

L'épilepsie est le type suprême des délires à brusque invasion et à cessation non moins brusque; on a rendu à la science un signalé service en l'étudiant sous ses modalités d'ailleurs peu variées, mais on s'écarterait de la vérité en la représentant comme la somme de tous les possibles.

Déjà, à l'accasion d'un procès criminel des plus dramatiques (affaire Thouviot; *Arch. génér. de médecine*, janvier 1875) nous avons, le Dr Blanche et moi, montré que des crises impulsives, épileptoïdes par quelques-uns de leurs caractères, plus soudaines en apparence qu'en réalité, se prolongeant pendant des heures et des journées, pouvaient survenir en dehors de toute atteinte d'épilepsie vraie.

Le cas de Chabot appartient à une autre Espèce.

Tous lcs médecins savent qu'un homme frappé par une affection cérébrale profonde se manifestant par de graves symptômes comateux, délirants, paralytiques, convulsifs, etc., guérit de la crise sans guérir forcément de la maladie. Après des semaines, des mois, des années, apparaissent de nouveaux accidents reliés à l'attaque initiale par une attache pathologique incontestable. Ce ne serait pas excéder la vérité de dire que la guérison absolue est plus près de l'exception que de la règle : La comparaison populaire du feu couvant sous la cendre s'applique à merveille à ces espèces banales.

Lorsque les attaques se répètent sous forme de perturbations physiques, elles n'étonnent pas le médecin qui les avait prévues comme possibles, presque comme probables, sans en garantir le retour.

— Un enfant, et je prends un cas concret, est atteint de convulsions à l'âge de 2 ans. Les convulsions, qui n'ont pas été l'entame d'une affection fébrile, se reproduisent subintrantes pendant vingt-quatre ou trente-six heures, puis tout cesse et tout rentre dans l'ordre. Six ans plus tard, nouvelles attaques, caractérisées cette fois par de la céphalée, du vertige et un strabisme convergent. A 16 ans, chute soudaine au milieu d'une conversation, raideur tonique, réveil incomplet, contraction de la mâchoire, subdélirium ; le malaise s'épuise dès le surlendemain.

A 17 ans, céphalalgie subite, visions lumineuses, embarras de la parole, guérison déjà moins rapide. Le malade n'est pas un épileptique et néanmoins, en vertu de la diathèse acquise à partir des premiers *insultus*, il est resté un cérébral prédisposé à des attaques.

— Un adulte (35 ans) fait une chute de cheval, il tombe à terre étourdi, demi-comateux, inconscient; on le relève et on le porte dans sa maison sur un brancard improvisé. Après deux ou trois jours de précautions et de soins, il est en mesure de reprendre sa vie habituelle. Quatre ans plus tard, vertige instantané en apparence, précédé en réalité d'un malaise confus; étonnement, troubles de l'articulation des mots qui se prolongent pendant vingt-quatre heures, pas de paralysie, même limitée ou passagère.

L'adulte n'a pas les immunités de l'adolescent ou de l'enfant. A la troisième attaque, qui a lieu l'année suivante, l'intelligence s'abaisse, des crises moins marquées se multiplient, mal caractérisées, intermédiaires entre la colère et la manie transitoire. Le caractère s'est transformé plus encore que la raison.

— Un officier (28 ans) est pris, au milieu d'une revue, d'un vertige avec perte de connaissance. On attribue le malaise à une insolation, et Dieu sait combien les insolations ont porté de responsabilités qui ne leur incombaient pas. Le surlendemain, il reprend son service. Six mois après, il éprouve, pendant un bain en rivière, une défaillance qui met sa vie en danger et qu'on rapporte à l'impression du froid. Deux ans plus tard, crise aiguë survenue pendant un congé, sans parité avec les précédentes : sputation incessante, demi-conscience, raideur de la mâchoire inférieure, spasme de la déglutition avec refus d'aliments. L'attaque dure plusieurs jours et se termine par une demi-guérison. Faiblesse relative d'intelligence, indifférence, répétition monotone des mêmes souvenirs. Mort subite, dix ans après, à la suite d'une attaque mal définie.

Tous ces malades, et on pourrait en allonger indéfiniment la liste, ont été examinés avec le plus grand soin. Aucun n'était sous l'influence d'une affection diathésique extra-cérébrale :

maladie du cœur, albuminurie, syphilis, diabète, etc. Dût la santé avoir été primitivement troublée par ces altérations profondes, la donnée serait la même. Il s'agissait d'états cérébraux indécis pendant les rémissions, mobiles, presque capricieux pendant les accès, provoquant des crises à périodicité irrégulière et à symptômes non moins irréguliers.

S'ils diffèrent par les phénomènes des attaques, par les malaises plus durables et plus insidieux des longues intermissions, ces malades se ressemblent par une analogie fondamentale : au début, crise spontanée ou traumatique, revêtant la forme d'un accident ou présentant les caractères d'une maladie, rappel des crises, déchéance terminale sous des aspects non moins variés.

Les individus ainsi frappés constituent une classe à part. Ils ne sont ni des héréditaires, ni les victimes d'une malformation crânienne qui s'accuse d'ailleurs par des signes peu différents, et je leur donne, faute de mieux, le nom de *cérébraux*.

C'est qu'en effet, à côté des tempéraments congénitaux dont il nous est impossible de ne pas tenir compte, il existe des tempéraments acquis. Cette vérité banale pour les goutteux, les rhumatisants et tant d'autres, ne s'applique pas moins exactement aux sujets dont je viens de tracer à grands traits le programme pathologique.

J'ai envisagé jusqu'ici les faits où l'attaque se manifeste par des événements physiques d'une telle gravité qu'ils font oublier les perversions mentales secondaires. Qu'importe une poussée de délire intercurrent chez un homme dont la vie a paru si menacée !

En observant les choses de plus près, on constate que l'intelligence n'est pas restée indifférente. Des conceptions délirantes sans tenue, des oublis, des efforts improductifs pour ressaisir sa pensée, des excitations menaçantes sans motif et sans but, des agitations incohérentes, mais fugaces, viennent dans la majorité des cas se joindre aux phénomènes convulsifs ou paralytiques. Quand le tout a disparu, le malade ne se souvient pas et les assistants s'empressent d'oublier.

Au lieu que les troubles intellectuels remplissent le rôle de

complications dédaignées, il arrive qu'ils revendiquent la première place, ou même qu'ils semblent caractériser l'accès, tant les symptômes d'un autre ordre sont moins signifiants; seuls, ces cas sont du domaine de la médecine légale. Quelques exemples pris au hasard serviront d'échantillons :

— X... est atteint, vers l'âge de 7 ans, d'un accès préparé par de la fatigue vague et se traduisant par une torpeur invincible, sans autres spasmes que des pleurs et des sanglots. L'enfant se rétablit et suit assez incorrectement le cours de ses études. A diverses reprises on est contraint de lui faire quitter le collége pour le soigner dans sa famille.

Le malaise est toujours le même, il débute par de la céphalalgie tolérable; le malade se confine au lit, refusant de répondre, de manger, de se lever. L'accès s'épuise en quelques jours.

A l'âge de la puberté le mal cesse, et on se réjouit d'une guérison qui dure, avec des rechutes rares et insignifiantes, jusqu'à la trentième année. A partir de cette date, crises d'excitation sans délire vrai, besoin incessant de se mouvoir, incapacité de toute occupation suivie, insomnie. L'agitation devient telle qu'elle force à placer le malade dans une maison de santé. Elle cède au bout de huit à dix jours pour reparaître après quelques mois. Il n'y a pas de période de mélancolie prémonitoire.

Même quand il est réputé jouir de sa santé pleine, X... est indolent ou irritable, il a des caprices d'activité et de désœuvrement qui reviennent au hasard et sont interprétés comme des défauts de caractère.

— B... a été élevé dans une famille régulière et sa conduite n'a jamais donné lieu à un reproche ou à un soupçon. A l'âge de 20 ans il s'engage, est pris à la caserne d'un accès de fièvre chaude, se jette par la fenêtre. On le porte à l'hôpital, ayant perdu connaissance et grièvement blessé à la tête. Coma, accidents cérébraux à courte évolution sans conséquences immédiates.

Un an après, en traversant un pont avec sa mère, il s'arrête, déclare qu'il veut se jeter à l'eau, balbutie des raisons confuses. Sa mère le retient sans trop d'efforts. Un quart d'heure plus

tard, il était rentré en possession de lui-même, se rappelait exactement l'impulsion qu'il venait de subir et les sensations qu'il avait successivement traversées.

Des accès similaires tantôt conscients, tantôt pseudo-épileptiques, se sont reproduits à des intervalles inégaux.

— Femme, 45 ans, employée dans une usine. Étourdissement subit dans un jardin public, sensation de plénitude cérébrale et comme elle dit, de gravier dans la tête. Obsession soudaine de l'idée qu'elle est abandonnée de Dieu. Après une nuit d'insomnie, guérison assez avancée pour lui permettre de reprendre ses travaux.

Un an plus tard, crise avec violences contre sa sœur. Encore une nuit d'insomnie.

Après plusieurs mois, nouvel accès; il lui semble qu'elle est poussée à tuer sa sœur, et elle se le reproche comme un crime, sans songer à mettre son idée à exécution.

Crises répétées où il lui apparaît subitement comme une tête coupée. Elle sait bien que c'est une illusion, mais elle ne peut s'en défendre.

Autres accès à intervalles plus ou moins éloignés, où elle avale tantôt le mercure d'un thermomètre brisé, tantôt des allumettes trempées dans l'eau, en vue d'un suicide enfantin.

Intercurremment, crises sans délire, tremblement, frissons, anesthésie, toujours passagers, et reparaissant spontanément après des heures ou des journées.

Pendant les rémissions, c'est une femme bizarre, inquiète, dormant mal, mais capable de gagner sa vie. Pas d'excès alcooliques.

Il serait hors de propos de multiplier ces exemples, auxquels la brièveté du résumé enlève une partie de leur intérêt. J'ai voulu seulement marquer les têtes de chapitres.

C'est à cette catégorie qu'appartient Chabot, frappé d'une affection cérébrale énorme dans son enfance, étrange, incomplet pendant sa vie, soumis à des poussées inégales quant à leur intensité ou à leur durée, variables quant à leur forme, et dont notre rapport donne un sommaire aperçu.

Qu'il s'agisse de désordres physiques, de désordres intellec-

tuels ou de perversions mixtes. L'accident grave du début n'est pour l'observateur qu'un avertissement. Son étude la plus délicate commence après la curation des accidents protopathiques.

Deux directions s'ouvrent alors devant lui, également obligatoires. D'abord s'assurer des reliquats, constater les moindres desiderata du fonctionnement nerveux qui sont comme autant de pierres d'attente. S'il est en présence de phénomènes de l'ordre purement physique, l'examen de la sensibilité sous toutes les formes, celui de la motilité exagérée ou restreinte, celui des altérations trophiques qui témoignent de la continuité du travail morbide doivent être poursuivis dans les moindres détails.

Si les accidents sont psychiques, c'est par une enquête non moins curieuse sur le caractère, les déviations morales, les aptitudes intellectuelles, qu'on déterminera le degré de la déchéance. Un tel inventaire ne sera jamais dressé que par un médecin convaincu des dangers réservés à l'avenir.

En second lieu, inventorier avec non moins de sollicitude les symptômes multiples de chaque crise consécutive à la première attaque, noter les intervalles qui séparent les crises, la succession des accidents, leur durée, leur mode de réparation, le passage de la maladie à la santé et de la santé à la maladie.

Nous n'avons pas à compter sur une définition classique à laquelle on puisse se référer. Rien n'est discordant comme les convulsions épileptoïdes, comme les paralysies passagères et communes dont se composent les attaques secondaires et les combinaisons indéfinies des deux éléments.

Le désaccord n'existe pas à un moindre degré dans les crises mentales. Elles n'obéissent pas même aux règles confuses qui commandent les accidents primitifs plus simples dans leur phénoménologie et dans leur décours, se conformant à peu près à des lois établies par l'expérience. Mais ces contradictions, ces processus désordonnés deviennent pour le médecin une sorte de révélation. Il en conclut qu'il n'assiste pas à la première éclosion, que les manifestations aventureuses dont il est le témoin doivent leur singularité aux antécédents du malade. Un homme sain touché cérébralement pour la première fois aurait été moins

incorrect : à force de s'attacher à une semblable analyse, on arrive à discerner le primitif du secondaire et quand ainsi averti on remonte obstinément dans le passé, on découvre des précédents laissés de parti pris dans l'ombre ou omis sans intention.

L'enquête dirigée en ce sens aboutit à une notion fructueuse. L'observateur a appris son malade et si vague que paraisse cet éclaircissement préalable, il dominera l'examen ultérieur, conduira à un pronostic mieux assuré et permettra peut-être un jour d'assigner quelques lois à ces états mobiles.

Si les affections cérébrales étaient seules à suivre cette marche insidieuse entrecoupée d'accès tantôt foudroyants, tantôt graduellement progressifs et lentement décroissants, l'exception éveillerait quelques doutes, mais on trouve l'équivalent à quelque branche de la pathologie qu'on s'adresse.

Un homme est atteint pour la première fois d'une bronchite suraiguë qui met sa vie en péril. Il guérit, mais la respiration a perdu son élasticité, un peu d'oppression suit les efforts violents, la toux apparaît par intervalles le matin. Une seconde bronchite se déclare inopinément ou après quelques malaises ; elle n'a déjà plus les caractères de celle qui l'a précédée, soit par l'irrégularité de sa distribution, soit par l'existence de foyers mobiles, soit par la participation confuse de la santé générale. Les attaques catarrhales qui se succèdent présentent des phénomènes divers. Puis, après des années, la santé pulmonaire du malade décline et entre les accès s'établissent des affections permanentes.

Sous une autre forme, la maladie a accompli le même parcours que l'affection cérébrale à reprises et il est d'une égale importance, dans l'un et l'autre cas, de ne pas considérer chaque atteinte comme un fait isolé et de le rattacher à ses origines.

En résumé, l'espèce dont je viens de résumer les principaux traits, se reconnaît aux caractères suivants : ictus initial, répétition de crises séparées par des intermissions ou des rémissions plus ou moins complètes et plus ou moins durables, ne se reproduisant pas sous un type et avec une durée obligatoires, soit chez les divers individus ainsi frappés, soit chez le même malade.

On accordera, tout au moins, qu'il n'est pas indifférent d'établir une donnée de ce genre, de reléguer au second plan les manifestations psychologiques pour placer au premier rang les symptômes objectifs, et de faire ainsi rentrer la médecine mentale dans le cercle où se meut la médecine tout entière. Moins l'étude de l'aliénation se détachera de celle des affections cérébrales avec ou sans délire, plus elle approchera du vrai. Nombre de vésanies échapperont à la recherche, et la psychologie pathologique gardera encore un trop vaste domaine qu'on doit incessamment chercher à restreindre.

Médico-légalement, la décision de l'expert double d'autorité si, à la constatation de la crise, il associe l'examen du sujet matériellement et manifestement prédisposé.

L'expert a ainsi à son service, outre les maladies classées auxquelles il doit d'abord se référer, les états qui constituent des diathèses ou des tempéraments pathologiques : l'hérédité, les vices de conformations, les lésions préalables de l'encéphale et par conséquent les héréditaires, les malformés crâniens et les cérébraux.

DE L'ÉLONGATION DES NERFS

Par A. BLUM,
Agrégé à la Faculté de médecine.

Synonymie : Neurotomie, neurolysis, neurectomie, neurothripsie. Distension des nerfs.

(Nerven Dehnung des Allemands. Nerve stretching des Anglais.)

Pratiquée pour la première fois en 1869 par Billroth, cette opération a été répétée depuis un certain nombre de fois surtout en Allemagne et en Angleterre. Les succès presque constants obtenus par les chirurgiens m'ont porté à étudier l'importance de la distension des nerfs au point de vue thérapeutique.

Dans les dix-huit observations que j'ai réunies, l'élongation a été faite dans le but de combattre des névralgies ou des spasmes plus ou moins généralisés. J'ai été le premier à la prati-

quer pour arrêter un processus morbide prenant son point de départ dans une lésion locale nettement déterminée et j'ai été surpris d'avoir rétabli du même coup, une partie des fonctions auxquelles présidait le nerf malade.

MANUEL OPÉRATOIRE.

Il comprend quatre temps :

I. Incision. — Elle sera faite parallèlement à la direction du nerf et d'après les indications fournies par l'anatomie topographique. Il est impossible de préciser le lieu où se fera l'opération. Si l'on suppose l'existence de corps étrangers ou d'adhérences au niveau de la plaie première, s'il y a une sensibilité anormale limitée, l'incision sera faite *loco dolenti*. Dans le cas contraire il faudra choisir le lieu le plus rapproché du point de départ supposé des accidents.

L'incision variera dans sa longueur suivant la profondeur du nerf : cinq à six centimètres suffiront le plus habituellement. L'emploi de la bande d'Esmark, lorsqu'il n'y a pas contre-indication spéciale, facilitera singulièrement l'opération.

II. Isolement. — Pour séparer le nerf des parties voisines dans une étendue plus ou moins grande on se servira du doigt ou de la sonde cannelée.

III. Elongation. — Elle consiste à soulever le nerf et à pratiquer sur lui des tractions plus ou moins considérables. Dans ce but on se sert du doigt, de la sonde cannelée, d'un crochet mousse ou d'une pince. Ce temps a besoin d'être réglé d'une manière plus précise.

Certains chirurgiens, Nussbaum par exemple, isolent le nerf, l'étendent doucement et le remettent en place. D'autres, comme M. Verneuil, après avoir éloigné le nerf du membre et l'avoir distendu, tournent les bords tranchants de la sonde cannelée du côté du nerf, et le pressent entre la sonde cannelée et le pouce. La force ainsi déployée est considérable.

Cette manière de faire, dans laquelle on se propose de supprimer toute communication entre les tubes nerveux du bout périphérique et ceux du bout central, ne doit pas, à notre sens, rentrer dans l'élongation. C'est un broiement, une section par instrument contondant, mais non une élongation.

Marchand (1), ayant fait sur le sciatique d'un chien, l'opération préconisée par M. Verneuil, amena une paralysie du mouvement et de la sensibilité. A l'autopsie, dans le point où a porté la sonde, il n'y a plus la moindre apparence de tube nerveux : le nerf n'existe plus. A la partie périphérique le nerf est en pleine dégénérescence.

Nous éliminons donc la manière de faire de M. Verneuil qui cherche non à modifier les conditions de la circulation nerveuse, mais à interrompre complétement la continuité des tubes nerveux.

IV. — Dans un dernier temps on replace le nerf dans sa situation normale et on applique le pansement. Ce pansement variera selon la pratique de chaque chirurgien ; l'opérateur devra cependant s'efforcer d'obtenir la guérison rapide afin d'empêcher la production d'un tissu de cicatrice qui peut devenir par compression nerveuse le point de départ d'accidents nouveaux. La réunion immédiate devra donc être tentée chaque fois qu'elle sera possible.

Le pronostic de cette opération est des plus bénins. Sur les dix-huit observations que nous avons rassemblées, la mort est survenue trois fois sans qu'il soit possible de l'imputer au traumatisme que l'on fit éprouver au tronc nerveux.

Dans l'observation de Gardner (III), la malade mourut le 12e jour à la suite d'une hémorrhagie. L'auteur n'est pas explicite sur le mécanisme de cette perte de sang secondaire, mais on ne peut attribuer la mort à l'opération pratiquée sur le plexus brachial ; les suites immédiates ont été des plus bénignes et la distension des nerfs n'a rien à faire avec une hémorrhagie de la jugulaire.

Dans le cas de Kocher (obs. IX), l'opération fut impuissante

(1) Th. Paris, Duvaut, 1876.

à arrêter le tétanos, mais elle ne devint pas la source d'accidents.

Enfin dans l'observation XIV (Verneuil), ce fut l'érysipèle qui amena la mort. La malade était opérée à l'hôpital et il n'est pas dit s'il y avait à ce moment d'autres érysipèles dans le service.

Dans presque toutes les observations les suites furent des plus bénignes, la fièvre peu vive et la réaction modérée.

On pourrait il est vrai, craindre la rupture du nerf et il sera nécessaire de déterminer le degré de résistance des nerfs.

Les expériences de M. Tillaux peuvent nous donner idée de la force nécessaire pour amener cette rupture. Cet auteur dénude les nerfs sciatiques de deux cadavres frais au niveau du creux poplité et coupe toutes les parties du membre de façon que la jambe n'est rattachée à la cuisse que par le tronc nerveux. Il a fallu en tirant parallèlement à l'axe du membre une force de 54 à 58 kilogrammes pour amener la rupture des nerfs.

Des tractions analogues ont été faites dans les mêmes conditions sur le médian et cubital. La force déployée pour la rupture a varié quatre fois pour chacun des nerfs entre 20 et 25 kilogr. et pour les rompre tous deux à la fois, dans une cinquième expérience, une traction de 39 kilogr. a été nécessaire.

Or d'après mes recherches, la force que l'on déploie pour faire l'élongation au moyen d'une sonde cannelée ne dépasse pas en moyenne 15 kilogr.

La perte des fonctions musculaires du membre, où de la sensibilité n'est pas à craindre non plus ; dans aucune observation elle n'est signalée. Nous faisons toutefois exception pour les cas où le nerf serait broyé d'après les indications de M. Verneuil.

OBSERVATIONS.

Obs. I. (Billroth).—*Contusion de la région fessière. Accès épileptiformes. Elongation du nerf sciatique. Guérison.*

Un homme de 25 ans tombe du haut d'une échelle le 16 février 1869. La fesse droite porte sur l'angle d'une table et de là sur le sol. A la

(1) Affections chirurgicales des nerfs. Th. agrég., Paris, 1866.

suite de cette chute il ressent des fourmillements accompagnés de douleurs le long du membre inférieur droit avec tuméfaction au niveau de l'endroit contus.

Les douleurs névralgiques cèdent à un traitement approprié et ont complètement disparu le 18 mars.

Le 24 avril surviennent un tremblement et des mouvements spasmodiques dans la jambe droite, qui sont suivis de perte de connaissance, de spasmes des muscles respiratoires. Cet accès dure cinq minutes et disparaît.Il se reproduit sept fois dans la journée. L'attouchement de la neuvième vertèbre dorsale provoque aussitôt l'opisthotonos, puis un spasme général qui dure environ 10 minutes.

1er mai. Les crises ont lieu chaque jour. Elles débutent par un stade d'angoisse durant jusqu'à vingt minutes. Les mouvements commencent dans les muscles innervés par le sciatique droit, gagnent les muscles dépendant du crural, puis le membre inférieur opposé. Les muscles du tronc se prennent ; convulsions cloniques des membres supérieurs, spasmes des muscles respiratoires, convulsions des muscles du cou et du visage, trismus.

Le 5 juillet après avoir essayé en vain toute espèce de médication, Billroth se décide à intervenir chirurgicalement. Après anesthésie préalable, il fait entre la tubérosité de l'ischion et le trochanter une incision de huit pouces correspondant du trajet du nerf sciatique. Avec le doigt il sépare ce nerf des parties voisines et le suit dans le bassin aussi loin que possible; il pense être allé jusqu'aux trous sacrés inférieurs. Tout était normal aux yeux et au toucher. Pendant toutes ces manipulations on n'observa aucun spasme, aucune contraction dans le membre inférieur droit. A l'opération succéda une attaque tétaniforme.

Une fusée purulente obligea le chirurgien à agrandir l'incision vers le 15e jour.

Il y eut encore quelques attaques ; la dernière se montra le vingtième jour. Le 15 octobre le malade est complètement débarrassé de ses spasmes musculaires.

En décembre les ongles du côté malade tombèrent.

Le 29 mars 1871 on est obligé d'arracher l'ongle du gros orteil qui, par l'irritation qu'il déterminait dans les parties voisines, donnait lieu à des crises spasmodiques avec trismus. Depuis cette époque le malade n'a plus eu d'attaque. (*Archiv. f. Klin. Chir von Langenbeck*, 1872 Bd XIII, p. 379.)

OBS. II. (Nussbaum). — *Paralysie de la sensibilité avec contracture. Elongation du plexus brachial. Guérison.*

Un homme de 23 ans reçut à Bazeilles des coups de crosse de fusil sur la nuque et le coude gauche. Il lui vint à la nuque un abcès qui

fut ouvert et guérit, mais qui fut suivi d'une contracture du côté gauche de la poitrine, du bras, de l'avant-bras et de la main gauche avec anesthésie de la partie dorsale de l'avant bras.

Nussbaum isole le nerf cubital dans la gouttière osseuse, l'étend doucement et le remet en place. Par une seconde incision pratiquée dans le creux de l'aisselle, il retire un à un les nerfs du plexus brachial. En tiraillant les nerfs médian, radial, cubital, il se produisait des contractions dans les doigts innervés. Une troisième incision pratiquée au dessus de la clavicule mit à découvert les nerfs cervicaux spinaux inférieurs, il les saisit avec le doigt qui fut glissé jusqu'au niveau des trous de conjugaison. Il allongea tous ces faisceaux en les tiraillant, comme s'il voulait les arracher à leur insertion médullaire.

Durant ces manœuvres il survint de violentes convulsions dans les muscles du bras et du thorax. En aucun point il ne fut possible de constater soit des adhérences, soit un épaississement du névrilème.

A la suite de cette opération on peut constater que la contracture avait disparu; l'avant bras et les doigts se laissaient étendre et fléchir sans peine. *La peau de la partie dorsale de l'avant bras qui, une minute avant l'opération était complètement insensible, avait maintenant une sensibilité si délicate que le malade sentait le moindre attouchement.* En résumé, suppression de l'anesthésie et de la contracture.

Le malade eut des fusées purulentes, de l'érysipèle et ne fut guéri qu'au bout de 102 jours. (*Deutsch Zeitsch. f. chir.*, 1872. I, p. 450.)

Obs. III. (Gardner). — *Hémiplégie ancienne avec contracture du bras droit. Elongation du plexus brachial. Mort.*

Une femme anémique âgée de 38 ans est atteinte d'une hémiplégie droite depuis l'âge de 34 ans. Le bras droit était très-amaigri et la main rétractée en forme de griffe. La sensibilité était intacte. Le plexus brachial était très-sensible à la pression et le siége de violentes douleurs spontanées.

En octobre 1871 ces douleurs devinrent intolérables.

Gardner pratiqua la même opération que Nussbaum, mais il remplaça le doigt par une érigne mousse. *Les nerfs parurent intacts sauf le musculo-cutané et le brachial cutané interne qui étaient colorés et plus grêles que d'habitude.*

Les violentes douleurs disparurent comme par enchantement. Mais vers le 12e jour il survint une hémorrhagie de la jugulaire qui cependant n'avait pas été lésée et le 15e jour la malade succomba. (*Deutsche Zeitsch. f. Chir.*, 1872. I, p. 462.)

Obs. IV. (Patruban). — *Sciatique. Elongation du ncr, sciatique. Amélioration.*

Un homme souffrait depuis trois ans d'une sciatique qui avait résisté à tous les moyens thérapeutiques.

Patruban fit l'élongation violente du nerf sciatique. Le résultat fut heureux, mais il survint encore de temps en temps des douleurs le long de la jambe. (*Centralbl. f. med. Wissensch.*, 1873, p. 254.)

Obs. V. (Vogt). — *Névralgie du nerf cubital compris dans une cicatrice. Elongation. Guérison.*

Une femme, à la suite d'une plaie du côté interne de l'avant-bras à son tiers inférieur, éprouvait de violentes douleurs sur le trajet du nerf cubital. Une première incision faite dans le but d'éloigner un corps étranger que l'on supposait dans la plaie resta sans résultat.

Vogt fait une incision de trois centimètres, traversant la cicatrice et située sur le trajet de l'artère cubitale. Il ne trouva ni corps étranger, ni névrome; *le névrilème seul était injecté et entouré de tissu cicatriciel d'où il était difficile de sortir le nerf.* L'élongation fut faite avec une sonde cannelée comme pour une ligature d'artère.

Les douleurs disparurent aussitôt et au bout de quatre semaines les mouvements des quatrième et cinquième doigts qui étaient gênés étaient revenus à leur état normal. (Berlin, *Woch.*, 1874, p. 22.)

Obs. VI (Nusbaum). — *Epilepsie chez un malade atteint de pied bot. Elongation du nerf tibial et du nerf péronier. Guérison.*

Un garçon de 21 ans, atteint de pied bot varus équin, souffrait depuis 9 ans d'attaques épileptiques qui dans les derniers temps se répétaient cinq à six fois dans la journée. Chaque accès était précédé d'une douleur partant du pied bot et suivant le trajet du nerf sciatique.

Une incision de 7 centimètres met à découvert dans le creux poplité les nerfs tibial et péronier. L'élongation faite avec le doigt détermine des contractions musculaires violentes. La plaie guérit bien. Les accès d'épilepsie disparurent du jour de l'opération. (*Die chirurg. Klinik in München*, 1875.)

Obs. VII (Callender). — *Névralgie dans un moignon d'amputation. Elongation du nerf médian. Guérison.*

Un garçon de 20 ans subit une amputation du poignet à la suite d'une lésion traumatique. La plaie ne guérit pas et le malade fut am-

puté une seconde fois. Bien que la plaie fût cicatrisée, la douleur persista dans l'avant-bras et devint même intolérable.

A son entrée à l'hôpital le bras et l'avant-bras étaient froids, la peau foncée glissait difficilement sur les parties profondes. Le malade se plaignait de tiraillements dans les muscles du moignon et dans ceux du bras quoique à un moindre degré. Il souffrait en outre d'une douleur constante allant du moignon au coude.

Il y avait sensibilité à la pression sur le trajet du médian; le musculo-cutané et le cubital étaient devenus également sensibles.

Callender fait une incision au niveau du nerf médian qui semble enflammé, il le dégage sur une longueur d'un pouce à partir de la cicatrice, et l'allonge fortement.

Le soir et le lendemain le malade éprouve sur le trajet du nerf une douleur remontant jusqu'à l'aisselle. Mais la nuit suivante la douleur cessa et ne revint plus. Les fonctions du bras et de l'avant bras sont complètement rétablies. (*Lancet*, juin 1875.)

Obs. VIII. (Callender.) — *Névralgie dans un moignon d'amputation. Elongation du médian. Guérison.*

Un homme de 41 ans eut une fracture de l'épaule et du milieu de l'avant-bras gauche. Douze mois après l'accident, amputation de l'avant-bras. Quelque temps après, amputation du coude, puis ablation d'un névrome avec section du médian.

Six ans après l'accident le malade se plaint de douleurs violentes sur le trajet du médian; le bras gauche, de l'épaule au coude est luisant, violacé, froid. Sur le trajet du nerf sont deux eschares. Secousses musculaires s'étendant ainsi que les douleurs jusqu'au cou.

Callender isole le médian, puis avec une pince tire sur le *nerf qui est très-adhérent.*

Au bout de deux mois on constate que la douleur a disparu, le membre n'est plus luisant, il a repris sa couleur et sa nutrition normales. (*In.* Thèse Duvaut, p. 65.)

Obs. IX. (Nussbaum.) — *Paraplégie avec contracture. Elongation des nerfs crural et sciatique. Disparition de la contracture.*

Un homme de 35 ans est atteint depuis onze ans à la suite d'une chute de deux mètres de haut d'une paralysie des membres inférieurs, de la vessie et du rectum. La sensibilité est diminuée, les mouvements volontaires sont abolis. Contractions cloniques non douloureuses dans les membres inférieurs.

Nusbaum met à nu du côté droit le nerf crural, l'étire avec le doigt et met en mouvement tous les muscles du pied.

Il l'attire au dehors comme s'il voulait l'arracher de la moelle.

Le sciatique, mis à nu, subit la même opération. A son réveil, le malade s'écrie : « Les spasmes sont passés tout à fait dans cette jambe. »

Au bout de quinze jours, les plaies étaient guéries, et la même opération fut pratiquée à gauche. Même résultat.

Depuis cette époque, les membres paralysés sont complètement délivrés de leurs contractions spasmodiques. (*Klin. Mitheil. Munchen*, 1876.)

Obs. X (Vogt). — *Tétanos. Elongation du plexus brachial. Guérison.*

Un homme de 63 ans, à la suite d'un écrasement de la main, est pris de tétanos quinze jours après sa blessure. La plaie, dont une partie était cicatrisée, n'était point douloureuse à la pression, pas plus que les différents nerfs du bras.

Au cou, le plexus brachial devenait douloureux à la pression.

Neuf jours après le début du tétanos, Vogt sépare la cicatrice de la main des tissus sous-jacents, l'excise et fait l'élongation du plexus brachial au-dessus de la clavicule. Comme le *névrilème était rouge*, il poursuivit les nerfs jusqu'au rachis. Au réveil, le trismus avait disparu. On observa encore quelques contractions dans les muscles de la nuque, mais elles disparurent bientôt et le malade guérit. (*Centr. Chir.*, 1876, n° 40.)

Obs. XI (Kocher). — *Tétanos traumatique. Elongation du nerf poplité. Mort.*

Un homme est pris de tétanos à la suite d'une blessure du gros orteil. En touchant la plaie, on détermine des contractions cloniques du pied et de la jambe malades.

Le 6e jour, on met à nu le nerf tibial postérieur derrière la malléole interne.

Ce nerf est augmenté de volume et injecté. On met également à nu le nerf poplité dont l'apparence est normale et on pratique l'élongation avec une sonde cannelée. L'opération est douloureuse et détermine des contractions dans le mollet. A la suite de cette opération, les muscles du membre correspondant se relâchent; ceux du membre opposé restent en contraction tonique.

Le malade meurt le quatrième jour. On trouve le nerf poplité rouge, son névrilème est épaissi et son aspect est identique à celui du nerf tibial pendant l'opération (Corresp.-Bl. fur Schweitzer Aertzte, 1876, p. 2).

Obs. XII (Petersen). — *Spasmes traumatiques. Elongation du nerf tibial. Guérison.*

Un homme de 31 ans est pris un mois après d'une plaie de la jambe droite de contracture douloureuse du membre. Il présentait un point douloureux à la pression derrière le tibia. Une incision faite à ce niveau jusqu'au nerf tibial permet de reconnaître un *léger épanchement sanguin dans sa gaîne accompagné d'un peu d'injection au voisinage.* Le nerf est allongé avec une sonde cannelée, Les douleurs diminuèrent et disparurent le trentième jour. (*Centr.bl. Chir.*, 1876, n° 49.)

Obs. XIII (Vogt). — *Névralgie faciale. Elongation du nerf alvéolaire inférieur. Guérison.*

Une malade souffre d'une névralgie faciale gauche rebelle à tout traitement. Le nerf alvéolaire inférieur est soulevé par une sonde cannelée au niveau de sa sortie du maxillaire.

Le névrilème était injecté.

La sensibilité devint immédiatement obtuse dans la moitié correspondante du maxillaire; il y eut encore un accès de douleur le troisième jour, et la névralgie disparut. (Die Nerven Dehnung, 1877, p. 39.)

Obs. XIV (Verneuil). — *Névralgie du nerf musculo-cutané. Elongation de ce nerf. Mort.*

Une malade de 60 ans est opérée d'un épithéliome du sein gauche avec ablation des ganglions axillaires malades.

Le troisième jour, elle est prise subitement d'une hyperesthésie du bras intolérable, qui s'accompagne bientôt de mouvements convulsifs du bras et de trismus.

Les muscles contracturés étant presque tous sous la dépendance du musculo-cutané, ce nerf est mis à nu le douzième jour sur le bord interne du coraco-brachial; il est soulevé et écrasé sur la sonde cannelée.

Le lendemain, les douleurs ont cessé; le spasme a diminué sans être aboli. *Aucun point n'est insensible; au contraire, toute la surface cutanée du bras est hyperesthésiée;* tout au plus y a-t-il, au-dessus de l'épitrochlée, une zone étroite et allongée d'insensibilité superficielle. (Duvault, Th. Paris, 1876.)

Obs. XV (Verneuil). — *Spasmes traumatiques. Ecrasement du médian et du cubital. Guérison.*

Un homme de 30 ans, à la suite d'une plaie contuse de la main, est

pris de contractures douloureuses partant de l'épaule et s'irradiant dans la main. Douleur à la pression sur le trajet du médian et du cubital. Les doigts sont fortement fléchis, excepté le pouce qui est dans l'extension forcée.

Verneuil écrase entre son pouce et les bords d'une sonde cannelée le nerf médian découvert au tiers inférieur de l'avant-bras et le cubital mis à nu au tiers inférieur.

Dès le soir, le malade accuse une grande amélioration; les contractures sont plus rares et moins douloureuses.

Le malade quitte l'hôpital guéri. (Thèse Duvauld. Paris, 1876.)

Obs. XVI et XVII (Chiene). — *Névralgies sciatiques. Guérison.*

Dans le premier cas, le malade souffrait de sa sciatique depuis cinq ans, et depuis deux ans il y avait de l'impotence du membre. Tous les moyens ordinaires avaient été employés sans succès.

Le 19 avril, le malade étant chloroformé, on fait une incision de 3 pouces sur le trajet du sciatique, à partir du point où il émerge du bord inférieur du grand fessier. Le nerf fut dénudé et soulevé sur le doigt. Il paraissait normal. Il fut alors tiré avec force de haut en bas, puis de bas en haut, et le membre fut soulevé de la table par le nerf. La plaie fut pansée par le procédé antiseptique, et on laissa un drain en catgut pour que l'écoulement fût libre. Le lendemain, la douleur avait entièrement disparu; au bout de quinze jours, il put marcher. Il sortit de l'hôpital le 11 mai, paraissant en très-bon état.

Dans le second cas, la douleur durait depuis près d'un mois, et il y avait aussi de l'engourdissement du membre. L'opération eut lieu le 23 avril; le lendemain la douleur avait disparu. La plaie était cicatrisée le 10 mai. Il ne resta qu'une légère douleur au niveau du trochanter.

L'origine de la névralgie chez ces deux malades est assez curieuse. Tous deux étaient chauffeurs, et ils pensent que leur affection est due à ce que leur jambe est tiraillée pendant qu'ils mettent du charbon dans le fourneau. Dans cette action, le nerf sciatique est probablement comprimé sur le bord de l'échancrure sciatique. Ce qui rend cette étiologie assez probable, c'est que, l'un des malades étant gaucher, ce fut sa jambe droite qui fut prise, tandis que le contraire arriva chez son camarade qui était droitier. (*The Practitionner*, juin 1877 et *Bulletin de thérapeutique*, août 1877.)

Obs. XVIII (Blum). — *Paralysie du nerf radial consécutive à une plaie de l'extrémité supérieure de l'avant-bras. Troubles dans la sphère d'innervation du médian. Elongation du nerf radical et du médian. Rétablissement de la sensibilité.*

R..., cuisinier, âgé de 29 ans, entre le 7 septembre, salle Saint-

Landry, n° 7, dans le service de M. Richet, que je suppléais à ce moment.

Le 9 juillet, tandis qu'il tenait de la main gauche un couteau pointu et tranchant, cet homme fit une chute.

L'instrument pénétra obliquement de dedans en dehors et un peu de haut en bas dans la partie supérieure de l'avant-bras droit.

L'hémorrhagie fut facilement arrêtée par la compression et un tamponnement au perchlorure de fer.

Le 10 juillet, le malade entre à l'hôpital de la Charité.

La sensibilité, émoussée sur le tiers inférieur et externe de l'avant-bras, était complètement abolie sur la moitié externe de la face dorsale de la main (ces renseignements sont fonrnis par le malade qui ne semble pas avoir été examiné au point de vue d'une lésion nerveuse). Les mouvements de flexion et d'extension surtout étaient gênés dès cette époque.

Le 17 juillet, le malade quitte l'hôpital de la Charité.

La plaie était cicatrisée, mais il ne put reprendra ses occupations à cause de la faiblesse de son bras. Lorsqu'il laissait pendre sa main, elle devenait le siége d'un gonflement accompagné d'une sensation de brûlure.

Le malade entre à l'Hôtel-Dieu le 7 septembre.

A la partie supérieure de l'avant-bras droit se trouve une cicatrice oblique de haut en bas, de dedans en dehors, longue de 3 centimètres 1/2, située à 2 centimètres du pli du coude. Son extrémité interne répond au trajet du médian, l'externe à celui du radial.

Le malade estime que l'instrument a pénétré à une profondeur de 2 centimètres 1/2.

Cette cicatrice est rouge, légèrement élevée au-dessus de la peau et très-sensible à un contact léger.

L'avant-bras malade présente une coloration plus intense que celui du côté opposé; la main surtout est rouge, luisante, marbrée tant à sa face palmaire qu'à sa face dorsale. Au palper, on constate une diminution dans le volume des masses musculaires de l'avant-bras.

La pronation et la supination s'accomplissent aisément, le bras étant dans l'extension. L'action du court supinateur est normale; le long supinateur se contracte mais avec moins d'énergie que celui du côté opposé. L'extension de la main sur l'avant-bras est très-imparfaite; il en est de même de celle des phalanges sur les métacarpiens. La flexion et l'extension des deux dernières phalanges est normale. Je conclus à une diminution de la puissance contractile des muscles innervés par le radial (les supinateurs excepté) ainsi que des fléchisseurs superficiel et profond. Les muscles de la paume de la main paraissent intacts. L'exploration par le courant induit dénote une diminution de leur contractilité. Pas de contracture.

Le malade éprouve spontanément quelques douleurs lancinantes mal délimitées le long de l'avant-bras. Outre l'hyperesthésie au niveau de la cicatrice on trouve sur le trajet du nerf radial, vers l'extrémité externe de la cicatrice, une plaque de la dimension d'une pièce de cinq francs, très-douloureuse à la pression. Douleur également à la pression du médian au niveau du pli du coude.

La sensibilité au tact est conservée dans tout l'avant-bras, sauf dans le tiers externe de la partie inférieure et postérieure. *Elle est abolie à la face dorsale du pouce, de l'index, de la moitié externe du médian.* La sensibilité à la douleur et à la température est supprimées dans la même région.

Les autres parties de l'avant-bras et de la main ne présentent aucune altération de la sensibilité. Le malade accuse seulement du côté droit une plus grande impressionnabilité au froid. La santé générale est excellente, le malade n'a aucune trace d'accidents saturnins.

L'application à deux reprises différentes de sangsues au niveau du point où le radial est supposé atteint, l'emploi des courants induits n'arrêtent pas la marche de la maladie : l'anesthésie persiste. L'impotence fonctionnelle augmente, et le 20 septembre la contraction volontaire et électrique est complètement abolie dans les fléchisseurs, les extenseurs, les radiaux, le cubital postérieur. Le court supinateur est intact, le long supinateur se contracte encore mais faiblement.

Le 3 octobre à 11 heures, après avoir chloroformé le malade et appliqué la bande d'Esmarck, je pratique une incision de 5 centimètres environ sur le bord interne du long supinateur. Le centre de l'incision correspond à la cicatrice. En disséquant couche par couche, on voit que le tissu cicatriciel ne s'étend pas vers les parties profondes et on arrive facilement sur le nerf radial. Je reconnais successivement la branche superficielle et la branche profonde qui se subdivise elle-même à ce niveau en plusieurs branches secondaires. La dissection de ces différents rameaux n'a permis de reconnaître qu'il n'existait aucun tissu induré, aucune augmentation de volume du tissu nerveux. On peut affirmer :

1° Qu'il n'y a pas de solution de continuité ni à la branche superficielle, ni à la branche profonde; 2° qu'il ne s'est développé aucun névrome, au niveau de l'endroit présumé où a eu lieu la blessure du nerf.

Les différentes branches nerveuses présentent une *coloration rosée* qui est remarquable surtout en comparaison de la coloration nacrée que présente le nerf médian.

Les filets nerveux bien isolés sont chargés sur le bord convexe de la sonde cannelée et l'instrument les soulève par un mouvement de

va-et-vient, s'étendant de l'angle supérieur de la plaie à l'angle inférieur. Ce mouvement est répété une dizaine de fois sans grande violence.

La même opération est pratiquée sur le médian qui est découvert au même niveau et qui ne présente aucune coloration anormale. Le malade étant complètement endormi ne laisse échapper aucune plainte. On n'observe aucune contraction dans les muscles innervés par le radial et le médian. L'écoulement du sang est insignifiant.

On applique une attelle plâtrée et on fait un pansement simple.

A une heure, M. Piéchaud, interne du service, revoit le malade qui n'accuse aucune souffrance. Il trouve alors dans les points où la sensibilité n'existait plus un retour de la sensibilité au tact, à la douleur, à la température, dans des proportions restreintes.

Le soir, les mouvements imprimés à la main sont douloureux et les mouvements volontaires du poignet et des doigts se font moins bien qu'avant l'opération.

A 7 heures je constate moi-même le retour complet de la sensibilité dans la sphère du radial. T. 37.5.

4 *octobre.* Le malade n'a pas dormi. Douleurs vives au niveau des deux plaies; absence de fourmillements douloureux et d'engourdissement dans la main. *La sensibilité est complètement revenue dans les doigts paralysés. La flexion du poignet est rétablie en partie et s'opère par les radicaux, ce qui n'existait pas avant l'opération.*

Les muscles de l'éminence thénar et les fléchisseurs de la main ont repris leur action. Les courants induits ne déterminent pas de contractions apparentes dans ces muscles.

L'extenseur commun, le long abducteur, le court extenseur n'agissent pas. Les interosseux et les lombricaux fonctionnent. T. 37.5.

La coloration marbrée de la main a complètement disparu.

Soir. T. 38.8.

Douleurs lancinantes dans l'avant-bras. Hyperesthésie légère au niveau du tiers externe et extérieur de l'avant-bras.

5 octobre M. 38.2. — S. 39.1.

6. M. 38. S. 38.9.

7. M. 38.4. — S. 38.8.

8. M. 37.2. — S. 37.4.

9. M. 37.2. — S. 37.4.

Quelques fourmillements dans le pouce. La sensibilité est un peu plus obtuse que les jours précédents.

Les plaies se cicatrisent bien.

18 *octobre.* Le malade éprouve des douleurs dans le poignet et les articulations métacarpo-phalangiennes. Ces douleurs s'exagèrent à la pression. Quelques douleurs dans l'épaule et au niveau du pas-

sage du cubital dans sa gouttière. Ce nerf semble augmenté de volume et est douloureux à la pression.

Au commencement de décembre le malade quitte l'hôpital avec un appareil destiné à remplacer l'action des extenseurs des doigts et abducteur du pouce.

Il existe une légère douleur au niveau du point où le radial contourne le radius, les cicatrices résultant de l'opération ne sont en aucune façon douloureuses. Le malade a gardé la contractilité dans les muscles radiaux; la sensibilité est restée rétablie dans tout le département du radial; elle est un peu obtuse à la face dorsale du premier métacarpien. Le malade quitte l'hôpital, fin novembre, avec un appareil destiné à remplacer l'action des extenseurs des doigts.

Jusqu'à ce jour, l'élongation nerveuse a donc été pratiquée :

9 fois pour des troubles de la sensibilité traumatiques (obs. V, VII, VIII, XIV),

Non traumatiques (obs. III, IV, XIII, XVI, XVII),

8 fois pour des affections convulsives, toniques ou cloniques, abcès épileptiformes (obs. I, VI);

Contractures (obs. II, IX, XII, XV),

Tétanos (obs. X, XI),

Une fois pour une paralysie traumatique (obs. XVIII).

Il est impossible avec des chiffres si peu nombreux de poser les indications et contre-indications de cette opération. Nous espérons cependant en groupant les faits, arriver à quelques conclusions pratiques que l'expérience ultérieure pourra évidemment modifier.

Nous avons établi deux catégories distinctes de façon à pouvoir comparer entre eux des faits similaires. Cependant nous devons faire observer que dans la plupart des cas les troubles de la sensibilité s'accompagnaient de désordres musculaires. La prédominance de l'un ou l'autre de ces symptômes nous a servi de guide pour la classification.

(La suite au prochain numéro.)

DE LA MORT SUBITE OU TRÈS-RAPIDE DANS LE DIABÈTE

Par le Dr JULES CYR,
Médecin consultant à Vichy.

(Suite et fin.)

II.

Dans un précédent article, j'ai rapporté sommairement 32 observations dont il m'aurait été facile de grossir le nombre. Elles n'ont pas toutes le même degré d'intérêt, et ne touchent même pas toujours le même point : il n'en est pas une cependant qui ne fournisse, je crois, quelque détail précieux pour la question que je me suis proposé d'examiner.

Au point de vue de la façon dont la mort est survenue chez ces diabétiques, on pourrait établir trois catégories : les uns, le plus grand nombre, ont été surpris dans un état de santé qui ne faisait pas prévoir d'événement fâcheux à brève échéance; d'autres ont succombé rapidement comme atteints d'un diabète aigu ; d'autres enfin, assez nombreux, étaient arrivés à une période de la maladie très-avancée, ou du moins à un état de dépérissement tel par l'effet du diabète, que la terminaison fatale quoique pas toujours imminente, n'était plus de nature à surprendre. Eh bien ! l'impression générale qui m'a paru résulter de toutes ces observations, et ce qu'il y a de remarquable, c'est que la manière dont le diabète s'est terminé, la marche des accidents, ont présenté une allure sinon constamment identique, du moins très-analogue. Cela semble faire supposer que si l'on ne peut pas toujours attribuer la production de ces phénomènes ultimes du diabète à une même cause, ce qui est d'ailleurs mon avis, du moins plusieurs éléments identiques doivent entrer en jeu dans ces conditions.

Mais avant d'examiner les diverses données pathogéniques que fournissent les faits, je voudrais faire un tableau sommaire de ces accidents.

Symptômes.

On observe dans la terminaison brusque du diabète trois symptômes principaux qui, sans avoir une égale importance, se trouvent assez souvent associés chez le même sujet, pour qu'on puisse les considérer comme des signes positifs d'une fin très-prochaine quand on les constate chez des gens atteints de diabète, et pour faire même reconnaître cette maladie dans les cas où elle aurait été méconnue. Ces trois symptômes, — ou périodes, — excitation, dyspnée, assoupissement ou coma, se succèdent généralement dans cet ordre.

La période d'excitation a quelque rapport avec celle qu'on observe au début de l'anesthésie par le chloroforme, à l'intensité près cependant. Elle se manifeste par un peu d'incohérence; le malade parle avec une vivacité qui ne lui est pas habituelle; le ton est bref, saccadé, haut; son élocution est rapide mais avec un peu de bredouillement. Si on lui adresse la parole, son langage devient plus posé, mais pour reprendre ensuite son allure. En même temps, il éprouve un malaise vague, une inquiétude qui peut aller jusqu'à l'angoisse. La douleur n'est pour rien dans ce malaise, car rarement il en ressent quelqu'une : Friedreich a noté chez sa malade un point de côté dans le flanc gauche dont on n'a pas trouvé la raison, un autre s'est plaint d'avoir mal par tout le corps, le malade de M. Fieuzal avait de la céphalalgie; mais en général on n'observe pas de phénomènes douloureux, ce qui du reste se comprend si l'on réfléchit que l'on assiste au prélude du coma et que déjà l'impressionnabilité a subi une atténuation très-marquée.

A cette période d'excitation succède une dyspnée qui éclate d'ordinaire brusquement et avec violence : les inspirations sont larges, le patient aspire l'air avec effort, avec avidité, les muscles thoraciques fonctionnent, les poumons se dilatent, et malgré cela l'oppression persiste; on sent que l'air qui pénètre dans la poitrine n'agit plus sur le sang, les échanges de gaz ne se font plus, le sang a perdu la faculté de se revivifier au contact de l'oxygène atmosphérique. La période d'excitation peut manquer ou passer inaperçue : mais la dyspnée a un caractère tel-

lement pénible et une intensité si marquée qu'elle attire forcément l'attention. Parfois même, elle constitue le seul symptôme de la terminaison brusque du diabète. M. le professeur G. Sée disait, dans une des leçons cliniques du mois de novembre 1876, avoir observé chez des diabétiques quatre cas de dyspnée, dont trois suivis de mort rapide (1), dyspnée extrêmement violente, dont ne pouvait rendre compte l'état des principaux organes. En effet, les poumons, souvent atteints chez les diabétiques, ont été trouvés sains dans presque tous les cas où la dyspnée a été constatée, le cœur a continué à fonctionner normalement dans ces mêmes cas et l'examen du cerveau, qui a pu être fait deux ou trois fois, n'a pas non plus donné de résultat.

L'excitation et la dyspnée dont je viens de parler ne sont pas de longue durée : la première est même généralement assez passagère ; la seconde l'est aussi, mais revient quelquefois par accès successifs. Il n'en est pas de même du troisième symptôme, l'assoupissement qui, une fois établi, se dissipe rarement d'une façon complète et passe insensiblement à l'état de coma qui n'est en somme qu'un degré plus accentué de cet assoupissement. Pendant cette période, le malade, tout en étant complètement indifférent à ce qui se passe autour de lui, est encore susceptible de sentir et de réagir, quoiqu'à un bien moindre degré qu'à l'état normal. Quand on réussit à le tirer de cette espèce de torpeur, il peut répondre, mais c'est avec peine, et il retombe aussitôt dans sa somnolence. En réalité, c'est un état de demi-conscience, c'est la transition naturelle au coma qui va annihiler complétement les phénomènes de la vie de relation.

Quand le coma s'est établi, ce n'est que tout à fait exceptionnellement qu'on observe un retour de la connaissance, et encore ne l'a-t-on guère constaté qu'à la suite d'une intervention de l'art qui, du reste, n'a pu alors que retarder de quelques heures le moment fatal.

---

(1) Ces faits sont un peu moins rares, ce travail le montre, que ne l'a énoncé le professeur Sée : ce qui est certain, c'est qu'ils sont extrêmement curieux et peu connus ; aussi je regrette vivement que M. Sée n'ait pu me donner sur ces cas des détails qui auraient complété les quelques renseignements fournis à sa clinique et leur auraient donné plus de valeur.

Bien que le coma soit précédé généralement d'une période d'excitation et d'une période d'assoupissement, on l'a vu cependant frapper le malade d'emblée, sans qu'on ait constaté d'accidents précurseurs; ou bien ceux-ci étaient-ils si peu marqués qu'ils ont pu passer inaperçus. Une des deux observations de M. V. Harris en est un exemple assez remarquable : le coma est survenu brusquement et même, chose digne d'être notée, dans une période d'amélioration au moins apparente.

Pour en finir avec les symptômes observés dans ce mode de terminaison du diabète, je signalerai, mais en leur accordant moins d'importance qu'à ceux précédemment décrits, les nausées et les vomissements. Ils ont été mentionnés dans une demi-douzaine de cas, et ont été presque toujours passagers; dans trois cas même, on n'a constaté qu'un seul vomissement. Une seule fois les vomissements ont pris une grande persistance, et rien n'a pu les arrêter jusqu'au moment où le coma est arrivé. Ces symptômes sont d'ailleurs un accompagnement tout naturel des accidents nerveux sur lesquels j'ai insisté tout à l'heure.

Je ferai remarquer en passant, que dans tout ce que je viens d'exposer, pas plus, du reste, que dans les observations publiées, on ne voit signaler d'accidents convulsifs, ce qui, jusqu'à un certain point, donne un caractère distinctif à ce coma diabétique et rend compte qu'on ait voulu en faire une espèce à part.

Je laisse pour le moment de côté les symptômes fournis par l'appareil urinaire, je veux dire les modifications présentées par l'urine : j'examinerai ce point quand je rechercherai la pathogénie du coma diabétique.

La durée des phénomènes dont je viens de m'occuper, considérés dans leur ensemble, est assez variable, mais oscille entre des limites assez restreintes. On peut, je crois, établir qu'il s'écoule en moyenne trente-six heures à partir du moment où apparaissent les premiers symptômes, agitation, nausées, dyspnée, jusqu'à la mort. Dans un très-petit nombre de cas, ce laps de temps a été réduit à 10 ou 15 heures; le plus souvent, cependant, on n'a noté qu'un délai de 20 à 24 heures, mais on

a vu aussi le coma se prolonger pendant deux, trois jours et même plus longtemps, chose tout à fait exceptionnelle. Le traitement, comme je le montrerai tout à l'heure, n'a guère modifié cette durée.

Anatomie pathologique.

Huit fois, sur une trentaine de cas, on a procédé à l'examen des organes et on n'a pas trouvé de lésions bien caractéristiques, ou du moins ayant une signification bien nette : ainsi deux fois on a noté une congestion générale des viscères abdominaux (1), deux fois une congestion des poumons, avec ou sans œdème, une fois, une dégénérescence graisseuse du pancréas avec un œdème pulmonaire et glottique, une fois une degénérescence graisseuse du cœur et des reins, une fois une congestion de la pie-mère et de l'arachnoïde, enfin une autre fois on a trouvé les principaux organes sains.

On peut, il est vrai, objecter, à ces résultats, que les investigations n'ont peut-être pas été poussées sssez loin, qu'il aurait fallu aussi faire l'analyse du sang pendant la durée des accidents, ou, à défaut, immédiatement après la cessation de la vie, de manière à pouvoir y rechercher, par exemple, comme on l'a fait dans le cas de Berti (Obs. 31), la présence d'un composé toxique assez analogue au chloroforme et auquel on a attribué la production des accidents qui font le sujet de ce travail, ainsi que je l'exposerai tout à l'heure.

La variété des lésions dans les accidents de même nature, équivaut à peu près à un résultat négatif, et cela n'est pas sans importance, surtout au point de vue du diagnostic différentiel, je veux dire pour distinguer le coma diabétique du coma purement urémique avec lequel on peut le confondre d'autant plus aisément qu'ils ont beaucoup de points communs.

(1) Il est peut-être intéressant de rapprocher de ce résultat, signalé dans deux autopsies, le fait observé par Cyon et Aladoff dans leurs recherches concernant l'influence du système nerveux sur la production de la glycosurie. Ces expérimentateurs ayant pratiqué la section des nerfs du mésentère chez un chien, constatèrent immédiatement un afflux de sang considérable dans les vaisseaux de l'intestin, à tel point que le cerveau se trouva brusquement anémié et que l'animal s'endormit profondément comme s'il eût été sous l'influence du chloroforme.

Diagnostic.

Je n'inscris ce titre, que pour la forme, car je n'ai pas la prétention, étant donné un malade qui est dans le coma et qu'on voit pour la première fois, d'établir un diagnostic différentiel, uniquement sur la forme de ce coma. Dans un article de dictionnaire on peut atteindre peut-être à ce haut degré de subtilité; mais en face du malade, l'esprit perd un peu de cette aisance avec laquelle, dans le silence du cabinet, on décompose les symptômes à l'infini, et finalement on se trouve en présence de difficultés insurmontables. Ainsi en est-il pour le coma diabétique. La pâleur de la face, l'absence de contractures et de convulsions, la persistance et la marche progressive des accidents, l'état de collapsus complet, quelquefois l'odeur spiritueuse exhalée par le malade, pourront bien faire successivement éliminer l'idée de telle ou telle cause primitive et amener le praticien à de sérieuses probabilités; mais l'examen des urines, quand toutefois on pourra s'en procurer et surtout les anamnestiques pourront seuls faire conclure à un diagnostic assez rigoureux.

Traitement.

Bien que le traitement n'ait eu, dans les quelques cas où on en a institué un, d'autre effet que de reculer de quelques instants ou de quelques heures le dénouement fatal, il est cependant intéressant de mentionner les tentatives désespérées qui ont été faites.

Les indications thérapeutiques ont été envisagées par les auteurs à différents point de vue. Ainsi, M. Hilton Fagge, médecin à Guy's hospital, comparant le coma diabétique au collapsus qui survient dans le choléra, semble admettre que l'un et l'autre sont produits par l'énorme soustraction d'eau opérée dans l'organisme par le diabète aussi bien que par le choléra. Or, ce dernier ayant été traité quelquefois avec succès par l'injection d'eau dans les veines, l'auteur en question fut ainsi amené à essayer ce moyen dans la période ultime du diabète. Sans entrer dans plus de détails, je ne contesterai pas l'oppor-

tunité, au moins théorique, de ce traitement : on peut toutefois lui faire cette critique, c'est qu'il ne s'adresse qu'à un des éléments dont l'ensemble amène le mode de terminaison que j'expose. Je ne puis donc admettre, quelle que soit l'importance de cette énorme soustraction d'eau opérée par le diabète, que ce soit là la cause principale du coma diabétique, d'autant plus qu'il n'y aurait aucune proportion entre la lenteur avec laquelle elle se produit et la rapidité presque foudroyante du coma. Ces réserves faites, je dois dire que l'injection dans les veines d'une solution de phosphate de soude et de chlorure de sodium, a eu un certain succès : dans le cas publié par M. Hilton Fagge, le malade a repris connaissance, il a parlé, mangé et bu, et cette espèce de résurrection a persisté pendant une quinzaine d'heures. Le médecin jugeant le moment opportun pour faire profiter le malade des bons effets d'un médicament dont il avait plus d'une fois constaté l'efficacité dans le diabète et qui a si souvent réussi à son collègue M. Pavy, administra 64 milligrammes de codéine : peu de temps après, le patient s'assoupit de nouveau graduellement et mourut subitement treize heures et demie après avoir pris ce médicament (1). L'injection saline ne ranima la malade de M. Taylor que pendant quelques minutes.

A peu près à la même époque où MM. Hilton Fagge et Taylor essayaient l'injection saline, Kussmaul pratiquait dans des cas analogues la transfusion du sang, une fois de bras à bras, une autre fois avec du sang d'agneau. Ces deux cas ont, chose assez curieuse, présenté les mêmes incidents que ceux des deux auteurs anglais : amélioration pendant une demi-journée dans un cas, puis administration d'une préparation opiacée qui n'a pu empêcher le coma de reparaître si même elle n'en a pas hâté le retour, ce qui n'est du reste nullement prouvé; enfin, amélioration tout à fait passagère dans le second cas.

(1) J'ai été assez étonné de trouver cette phrase dans un article, très-intéressant du reste, que M. Klein a consacré au diabète dans la *Revue des sciences médicales* (avril 1876) : « Hilton Fagge ayant attribué le coma à la dessiccation des nerfs, a guéri le malade par des injections salines. » (p. 796). Il y a là évidemment un lapsus.

Dans le troisième cas de Kussmaul, on a essayé des inhalations d'oxygène : mais ce que j'ai dit de la dyspnée à propos de la symptomatologie fait comprendre qu'on ne pouvait guère compter sur elles.

Je ne fais que signaler l'administration de stimulants et de peroxyde d'hydrogène tentée par Bence Jones sans plus de succès que la potion cordiale que j'avais fait prendre dans un de mes cas, tout à fait empiriquement je dois le dire.

Etiologie.

Pour terminer ce travail, il me reste à analyser les diverses données étiologiques que fournissent les faits pour voir quelle est la part d'action qui revient à chacune d'elles et enfin à déduire, s'il y a moyen, une pathogénie rationnelle.

Je ne m'arrêterai pas à la statistique du *sexe*, car elle ne donne aucun renseignement utile.

La question de l'âge a évidemment beaucoup plus d'intérêt : sur vingt-trois cas où l'âge a été noté, il y en a huit entre dix et vingt ans, quatre entre vingt et un et trente, huit entre trente et un et quarante et trois entre quarante et un et cinquante-cinq ans. Ainsi, d'après cette statistique, les cas de mort subite dans le diabète sont beaucoup plus fréquents dans la jeunesse que dans l'âge avancé : ce fait n'a d'ailleurs rien que de fort naturel puisque, d'une façon générale, le diabète est d'autant plus grave, toutes choses égales d'ailleurs, que le sujet est moins avancé en âge.

Les indications fournies par les observations sur le temps depuis lequel durait le diabète, lorsque les accidents sont survenus, seraient peut-être assez nombreuses, si elles étaient suffisamment précises, pour en tirer quelques conséquences : la durée de la maladie est, en effet, donnée dans 15 cas sur 32, mais plus d'une fois d'une façon seulement approximative ; on sait, du reste, qu'il est presque toujours difficile, sinon impossible, de préciser le début du diabète. Aussi je n'insiste pas sur ce point.

La manière dont le traitement de la maladie a été fait, ou

l'absence de traitement, paraissent n'être pas sans influence sur la terminaison de la maladie. D'après M. Pavy, « lorsque le diabète affecte une forme grave et que rien ne vient en arrêter la marche, c'est par une affection pulmonaire qu'il se termine. Quand la maladie a été partiellement arrêtée, s'il survient une terminaison funeste, ce sera selon toute probabilité par le coma. » (1). Malgré la haute compétence de l'auteur que je viens de citer, je me permettrai de dire que son opinion est peut-être un peu trop absolue : ainsi, je trouve au moins trois observations dans lesquelles il n'y avait eu aucune espèce de traitement et un plus grand nombre où le traitement avait été si mal fait qu'il pouvait être considéré comme nul.

L'état général des patients mérite aussi une mention parce qu'il m'a semblé y voir quelque relation avec les accidents dont je m'occupe. Dans plus de la moitié des cas où on l'a noté, il s'agit d'individus qui étaient très-amaigris et étaient arrivés à un degré d'affaiblissement très-prononcé. Aussi, bien que leur état ne fît pas précisément craindre une fin brusque ni absolument imminente, on peut trouver moins étonnant le dénouement qui s'est produit. Cet état d'affaiblissement et d'amaigrissement est en général accompagné d'un affaissement à la fois physique et moral qui est toujours très-marqué, même lorsque les autres symptômes le sont peu. Dans des cas assez nombreux, les malades ont été surpris par les accidents de dyspnée et de coma dans un état de santé satisfaisant, au moins en apparence : mais il est infiniment probable que le diabète durait alors depuis longtemps et avait petit à petit miné la constitution de telle sorte que le jour où il a fallu fournir subitement une forte dépense d'énergie, de travail musculaire, ou d'influx nerveux, l'organisme a été épuisé tout à coup et, comme le dit quelque part Marchal (de Calvi), pris au dépourvu, il a fait faillite. Inutile d'ajouter que l'amaigrissement et l'affaiblissement prononcés dont je parlais tout à l'heure, et par-dessus tout la dépression du système nerveux, expliquent on ne peut mieux comment l'organisme est hors d'état de produire un vigoureux

(1) *Op. cit.*, p. 228.

effort, ou, s'il arrive à le donner, de survivre à ses suites désastreuses.

Or, si l'on passe en revue les diverses observations que j'ai relevées, on ne peut manquer d'être frappé par ce fait, c'est que dans un bon nombre de cas, 17 sur 32, l'apparition des accidents a été précédée, on pourrait même légitimement dire, provoquée par une fatigue, un déploiement de force qui sans avoir peut-être rien de bien excessif pour un individu en pleine santé, constituaient très-probablement une dépense d'énergie trop brusque ou trop forte pour les ressources précaires d'un diabétique. Sur les 17 cas, où l'on a signalé cette circonstance, 10 environ mentionnent un voyage, généralement entrepris pour venir consulter un médecin, ou encore pour se rendre aux eaux, et les accidents ont presque toujours éclaté immédiatement, dès l'arrivée du malade, et exceptionnellement au retour. Prout paraît avoir été très-frappé, ainsi que je l'ai indiqué au commencement de ce travail, de cette influence fatale d'un voyage chez certains diabétiques, et il me semble, en effet, que les quatre cas rapportés par lui, d'une façon malheureusement trop sommaire, sont de nature à faire impression. Je sais bien que, du temps de Prout, un voyage de la province à Londres, se faisait sans doute moins confortablement qu'aujourd'hui : mais puisque des observations tout à fait récentes ont signalé des faits analogues (1), il paraît prouvé de la sorte que des fatigues assez modérées, sans conséquence pour la plupart des individus, peuvent, chez un diabétique, et dans des conditions encore mal connues, épuiser le peu de forces qu'il a à sa disposition et amener des accidents foudroyants. L'anxiété morale a d'ailleurs, dans tous ces cas, dû jouer un certain rôle et diminuer aussi le degré de résistance du malade.

Les sept autres observations dans lesquelles une grande fatigue a paru être la cause déterminante de la terminaison

(1) M. Galezowski me disait dernièrement qu'une dame d'un certain âge, mais bien portante, à qui il avait donné des soins pour une affection oculaire diabétique, était morte subitement en arrivant à Aix-en-Savoie où elle allait faire une saison. Elle était partie avec des apparences excellentes de santé qui étaient loin de faire prévoir une si brusque terminaison.

brusque du diabète, mentionnent des courses plus ou moins pénibles : une fois, c'est un malade qui ayant l'habitude d'aller se promener dans les environs de Londres, manque la voiture pour s'en retourner et est obligé de faire la route à pied ; une autre fois, c'est une vraie course à pied, un steeple-chase pédestre, à la fatigue duquel se joint la déception de la défaite; deux fois, ce sont des personnes qui courent vers une gare pour ne pas manquer un train et qui ajoutent encore à cet effort l'ébranlement causé par le voyage, ou l'ennui de voir le convoi partir sans avoir pu l'atteindre, etc., etc.

Je ne voudrais pas exagérer l'influence de ces circonstances et représenter les voyages, aux yeux des diabétiques, comme une espèce d'épée de Damoclès : pour qu'elles aient été capables dans certains cas d'amener des accidents aussi brusques que terribles, il fallait évidemment que de puissantes causes prédisposantes eussent préalablement agi sur l'organisme de ces diabétiques de manière à le rendre tout ce qu'il y a de plus susceptible à l'action des agents dépressifs.

Pathogénie.

Je viens d'exposer les diverses circonstances qui ont pu agir soit comme causes prédisposantes, soit comme causes déterminantes, pour donner au diabète un brusque dénouement; mais je n'ai encore rien dit de la raison intime de cet accident, de son mécanisme ou de sa pathogénie.

Ici l'on se trouve en présence de plusieurs théories ou hypothèses dont chacune serait susceptible, à la rigueur, de rendre compte des phénomènes observés, mais qu'il me paraît cependant difficile d'accepter uniformément pour tous les cas. Ainsi, on a expliqué cette mort brusque dans le diabète par un empoisonnement, et l'agent toxique ne serait autre que l'acétone, substance volatile éthérée, ayant beaucoup d'analogie avec le chloroforme, et l'on a donné le nom d'*acétonémie* à ce genre d'intoxication.

Cantani qui s'est le premier, ou du moins un des premiers (1),

(1) Déjà Brand, en 1850 (*Deutsche Klinik* 1850, nº 6), avait constaté chez un

occupé de la production de l'acétone dans l'organisme, ne paraît pas admettre que ce soit exclusivement chez les diabétiques qu'on l'observe. Ainsi, il dit qu'on voit « l'acétone se développer dans l'intestin d'individus non diabétiques, surtout dans les jeûnes prolongés, la coprostasie habituelle des adultes, ou la constipation récente des enfants portée à un haut degré, et aussi dans les catarrhes aigus de l'estomac chez des individus de tout âge, mais surtout chez les enfants. Mais, il est hors de doute que chez les diabétiques, l'acétonémie est plus fréquente que chez les non diabétiques. » (1).

D'après ce qui précède, l'acétonémie aurait des degrés et serait compatible avec la vie puisque à côté d'un cas qu'il signale et qui a rapport à un diabétique mort presque instantanément, à l'hôpital des Incurables de Naples, par acétonémie et dans un coma profond, il en cite d'autres où il a vu l'acétone se développer passagèrement et dans les proportions plus modestes, chez plusieurs malades de sa clientèle privée. Le malade de l'obs. LXXXIV (p. 130 de son livre) exhalait une telle odeur d'acétone que pendant les quelques minutes que dura l'examen de Cantani, la chambre en fut empestée. Ce patient, du reste, ne rentrait pas dans la catégorie des faits dont je me suis occupé dans ce travail et auxquels je reviens.

D'après Cantani et d'après également la plupart des auteurs qui ont parlé de l'acétonémie, l'acétone se produirait par suite d'une fermentation anormale de la glycose ou de la paraglycose. Quant aux causes qui président à cette fermentation acétonique, elles nous sont encore inconnues.

L'acétonémie peut-elle rendre compte des phénomènes que nous avons vu se manifester dans les cas de coma diabétique? Les expériences faites par Kussmaul sur les animaux ne vont pas à l'encontre, mais elles ne sont pas non plus très-démon-

---

diabétique que l'haleine avait une odeur de pomme très-accentuée, comme celle qui se développe dans la chloroformisation. En 1857, Petters observait dans la clinique de Jaksch (*Prag. Vierteljahrsch.* 1857, p. 81) un cas de coma diabétique dans lequel la malade, une femme de 30 ans, exhalait une telle odeur de chloroforme que toute la salle en était infectée.

(1) Du diabète sucré, traduct. Charvet, p. 223.

stratives. Toutefois, comme l'acétone est une substance stupéfiante et que par son action elle se rapproche à la fois de l'éther, du chloroforme et de l'alcool, il me paraît fort naturel que plusieurs des cas de mort subite dans le cours de diabète soient attribués à un empoisonnement par cette substance. M. Balth. Foster qui, dans sa *Clinical Medicine*, rapportait les accidents dont s'accompagne la mort rapide, chez les diabétiques, à l'accumulation dans le sang des matières excrémentitielles de l'urine par suite de l'insuffisance dans l'excrétion de ce liquide, a été conduit par ses nouvelles observations et ses recherches concernant l'action de l'acétone sur le sang à l'état physiologique, à adopter la théorie de l'acétonémie (1). M. Lecorché qui s'était senti *a priori* peu disposé, m'a-t-il dit, à admettre ce genre d'intoxication, et qui l'a étudié de très-près, comme on peut s'en convaincre par la lecture des pages qu'il lui consacre, admet sans restriction ce mode de terminaison du diabète. Il n'est pas douteux, en effet, qu'il en ait été ainsi pour les cas de Berti, de Donkin, de Costes, de Petters, de Cantani, et dans le second cas de Kussmaul, peut-être aussi le cas de Dickinson ; je crois même qu'il serait aisé d'en trouver encore parmi ceux que je n'ai pas relevés. Mais pour les autres, il est permis d'être très-réservé, attendu que l'odeur de l'acétone, ou l'odeur alcoolique est trop caractéristique pour que les autres observateurs qui ont été témoins de mort subite chez des diabétiques ne l'aient point remarquée et signalée dans leurs relations. Ainsi, M. Fieuzal, par exemple, qui a ausculté son malade avec soin pendant la période des accidents et qui de plus savait avoir affaire à un sujet adonné aux boissons alcooliques, n'aurait pas manqué d'être frappé par cette odeur s'il y eût eu réellement acétonémie.

A côté de l'acétonémie, il faut placer l'*hyperglycémie* par laquelle on a cherché aussi à expliquer la terminaison brusque du diabète. La rétention du sucre dans l'organisme constituerait, pour certains auteurs, comme un empoisonnement aigu

(1) Communication faite à l'Association médicale britannique, session de 1877. Voir le *British medical Journal*, 25 août 1877, p. 251.

par le sucre, empoisonnement qui aurait en quelque sorte sa forme chronique dans le diabète, tant qu'il suit sa marche la plus habituelle qui est essentiellement chronique. C'est ce qui a fait dire : ce n'est pas le sucre éliminé qui cst dangereux, mais bien celui qui reste. Si l'on examine, en effet, à ce point de vue spécial les cas que j'ai relevés, on peut voir que plus d'une fois la diminution brusque dans la quantité de sucre, et même la disparition de ce principe a été le signal des accidents terribles précurseurs d'une fin imminente. Ce fait a été constaté notamment dans un des cas de Bence Jones, où l'on vit d'ailleurs les accidents disparaître à mesure qu'augmentait de nouveau la quantité d'urine et sa densité; dans le cas de Scott Donkin, et dans d'autres peut-être que j'ignore. Cela suffit-il pour prouver nettement que le sucre a pu agir dans ces cas comme agent toxique? La chose est fort discutable. Mais le sucre n'a-t-il pu se comporter autrement que comme poison? Il est très-probable que la présence, à un moment donné, d'une grande quantité de sucre dans le sang et dans les tissus, modifie assez profondément les conditions du milieu intérieur au sein duquel se passent les phénomènes chimiques les plus essentiels à la vie, pour que ceux-ci ne puissent plus avoir lieu. On sait, en effet, que la capacité d'absorption des hématies pour l'oxygène varie suivant la densité, la composition, le degré d'alcalinité, etc., du sérum sanguin : quoi d'étonnant alors que, ces qualités du sérum venant à subir une altération grave par suite de la rétention d'une forte proportion de sucre, il se manifeste un arrêt subit des processus vitaux, arrêt qui se traduit principalement par la cessation de l'oxygénation du sang (d'où la dyspnée) et le défaut d'action du cerveau (d'où résolution musculaire et coma) qui en est la conséquence? On peut objecter, il est vrai, que tous les jours nous voyons des diabétiques présenter des variations considérables, d'un jour à l'autre, dans l'élimination du sucre, sans que, la plupart du temps, cela se traduise par les moindres indices. Mais d'abord, il n'est pas dit que dans ces cas il y ait rétention de sucre; il se peut parfaitement qu'il y ait tout simplement élimination moindre, parce qu'il y a moindre formation. Je n'en suis pas moins

convaincu que la rétention du sucre est susceptible de provoquer des accidents très-graves et que bien des praticiens en ont comme moi vu des exemples. A ce propos, je connais un diabétique parent d'un de nos confrères, chez lequel on ne peut pas faire descendre la quantité de sucre éliminé par les urines au-dessous d'un certain chiffre, 20 grammes environ par litre, sans qu'immédiatement il se manifeste un malaise général très-marqué qui ne se dissipe que par un petit écart de régime dont l'effet est de faire augmenter tout de suite la quantité de sucre, ce qui va de soi, mais aussi probablement de produire ainsi une espèce de drainage qui entraîne l'élimination d'une quantité de sucre proportionnellement plus grande. L'observation a été si souvent faite chez ce malade qu'il me semble impossible de l'attribuer à une autre cause (1).

J'ai indiqué que l'hyperglycémie est susceptible de produire comme une espèce d'empoisonnement. Je m'empresse d'ajouter que c'est là une pure hypothèse : je devais la signaler puisque elle a été soutenue par plusieurs auteurs; mais elle ne me paraît nullement démontrée. La mort subite, dans ces cas, pourrait s'expliquer, comme je l'ai dit tout à l'heure, sans intoxication spéciale, simplement par anoxémie. D'après M. Lecorché, à l'obligeance duquel je dois une communication orale très-intéressante, lorsque les diabétiques meurent par anoxémie, la terminaison survient bien plus rapidement, quatre à huit ou dix heures à dater du début des accidents, que lorsqu'elle se produit par acétonémie.

On a pu voir par les cas que j'ai cités plus haut, que les accidents de dyspnée et de coma avaient coïncidé plus d'une fois avec la diminution ou la disparition du sucre urinaire.

Il ne faut pas oublier cependant que dans un certain nombre d'autres faits, l'excrétion du sucre a continué pendant les accidents à peu près dans les mêmes proportions qu'avant. Ainsi,

(1) Il serait très-intéressant de rechercher, par l'observation minutieuse de quelques cas, quelles sont les conditions qui favorisent la non-excrétion du sucre formé dans l'organisme et sa rétention dans le sang et les tissus. Malheureusement ces investigations sont très-délicates, d'autant plus que les diabétiques se prêtent d'ordinaire moins commodément aux exigences d'une observation rigoureuse.

dans la première observation de M. Harris (obs. 27), on a constaté que pendant le coma l'urine renfermait beaucoup de sucre ; la densité était d'ailleurs de 1035. Dans le cas de M. Dickinson, on a également constaté la présence de beaucoup de sucre dans l'urine. La malade de M. Taylor éliminait pendant les accidents environ 78 grammes de sucre dans les vingt-quatre heures, alors qu'auparavant, dans le cours du diabète, l'élimination du sucre avait varié, sans trouble apparent pour la patiente, entre 70 et 380 grammes par jour. On a encore trouvé beaucoup de sucre dans les urines, pendant la période des accidents chez les malades de Bourneville et Teinturier, de Hilton Fagge, de Kussmaul, etc.

J'en ai assez dit, je crois, pour montrer que si l'hyperglycémie peut, à bon droit du reste, être invoquée comme cause immédiate de la mort subite chez certains diabétiques, cette étiologie serait fort discutable pour d'autres. Mais je n'en ai pas fini avec l'exposé de la pathogénie.

La *diminution dans la quantité d'urine* mérite qu'on lui accorde quelque importance dans la question. Elle peut en effet avoir pour conséquence : 1° la rétention dans le sang des principes extractifs ou excrémentitiels de l'urine et par suite un empoisonnement par ces principes ; 2° plus souvent l'hydropisie des ventricules du cerveau ou l'œdème cérébral coïncidant avec l'anémie cérébrale.

Il est évident que la terminaison du diabète peut parfaitement survenir de la sorte : seulement, ce n'est plus au diabète que nous avons alors affaire, mais à l'urémie. Or cette dernière question ne doit pas m'occuper ici, car ce n'est plus un mode de terminaison spécial au diabète, mais l'effet d'une complication rénale. Les lésions rénales sont du reste plus rares et moins graves qu'on pourrait le croire, *a priori*, dans une maladie où l'organe uropoïétique est assez surmené. Je tenais cependant à mentionner la possibilité de mort subite, dans le diabète, par urémie : le cas de M. Colin en offre un exemple, et M. le professeur Parrot m'en a communiqué un autre observé par lui il y a deux ans.

Enfin la mort subite dans le diabète peut survenir par *syn-*

cope: telle est du moins l'opinion de M. Scott Donkin (1), et cette syncope il l'attribue à l'atrophie cardiaque qui, arrivée à un certain degré, est évidemment susceptible de produire cet accident. C'est ainsi qu'il explique la terminaison des quatre cas de Prout. Quant à ces derniers cependant, ils sont tellement dénués de détails qu'il ne parait guère possible de leur donner, dans le sens pathogénique, une interprétation plutôt que telle autre. Cette réserve faite, je ne vois pas de difficulté à admettre que le cœur participant, dans le diabète, à l'atrophie générale du système musculaire, il peut arriver un moment où sa force propulsive soit tellement affaiblie que l'organe cesse de fonctionner tout à coup sans qu'aucune autre lésion intervienne. Sir James Paget, cité par Donkin, rapporte le eas d'une femme de vingt-deux ans qui succomba au diabète et dont le cœur ne pesait que einq onces ; M. Dickinson a vu également mourir dans son service un diabétique dont le cœur ne pesait que 4 onces et demie. Sir Paget et le Dr Dickinson ne disent pas si leur malade est mort subitement: mais il suffit que la chose soit possible pour que j'aie cru devoir mentionner ce mode de terminaison du diabète, sur lequel des recherches récentes de Schmitz (de Neuenahr) donnent des documents fort intéressants (2). Il résulterait en effet des recherches de cet observateur que sur 109 diabétiques examinés par lui, il avait constaté 80 fois un affaiblissement considérable du cœur, ou pour me servir de ses expressions, une insuffisance considérable de cet organe. L'auteur donne du reste, à ce propos, deux cas de mort subite survenue chez des diabétiques.

Je devrais peut-être enfin parler de l'anémie cérébrale comme étant susceptible d'amener subitement un coma mortel chez des diabétiques. Que l'anémie cérébrale soit en effet capable de provoquer le coma et conséculivement une terminaison fatale, le fait n'est plus douteux et les expériences de Kussmaul et Tenner paraissent l'avoir complètement démontré. Aussi, bien que je n'aie pas de cas à produire à l'appui, je ne vois pas pourquoi

(1) *Op. cit.*, p. 109.
(2) Berlin. Klin. Wochens. 1876. p. 63 et *Revue de Hayem*, janvier 1877.

l'on n'admettrait pas ce mode de terminaison du diabète. Dans des autopsies de diabétiques, en effet, le cerveau a été trouvé plus d'une fois pâle, exsangue. Ce ne serait pas là sans doute une raison suffisante pour conclure qu'il y ait eu pendant la vie une anémie cérébrale assez persistante et surtout assez intense pour hâter brusquement la terminaison de la maladie: mais la façon même dont celle-ci agit sur l'organisme, dans bien des cas, ce trouble profond des processus nutritifs qui est un de ses caractères essentiels, rendent parfaitement vraisemblable la production de cette anémie cérébrale.

La pathogénie de la mort subite, chez les diabétiques, dans les circonstances que j'ai exposées, se réduit donc à ceci : 1° sous l'influence de conditions à peu près inconnues, le sucre se transforme en acétone dans l'organisme et cette dernière substance produit une intoxication aiguë par acétonémie ayant beaucoup d'analogie avec l'empoisonnement par le chloroforme; 2° la quantité de sucre formée dans l'économie n'étant pas éliminée en proportion suffisante, le sang se trouve affecté d'hyperglycémie et le sucre agit alors non comme substance toxique sans doute, mais d'une façon un peu analogue : il ne détruit peut-être pas les hématies, mais en changeant la composition du sérum, il rend impossible la vie des corpuscules sanguins, il produit en un mot l'anoxémie ; 3° la rétention soit des principes extractifs de l'urine, soit de la partie aqueuse de cette sécrétion, ou des uns et de l'autre ensemble, compliquée ou non d'hyperglycémie, amène également ou une intoxication spéciale, chose assez contestée, ou une hydropisie des ventricules ou l'œdème du cerveau; 4° l'atrophie du cœur peut aussi être invoquée, attendu que cet organe participe au marasme général de l'organisme, à cette consomption lente qui mine si souvent les diabétiques sans se trahir par des phénomènes bien marqués ; 5° enfin peut-être faudrait-il ajouter à tout cela que l'anémie cérébrale, bien que sa constatation rigoureuse n'ait guère été faite chez des diabétiques, peut encore avoir été dans quelques cas la cause directe d'un coma mortel.

En résumé, la mort subite ou rapide dans le diabète sans être un fait fréquent, n'est pas aussi rare qu'on pourrait le supposer.

Elle présente un ensemble de phénomènes qu'on peut considérer comme assez particuliers à cette maladie et qui varient peu quelle que soit la cause immédiate qui ait amené la mort. Enfin, il m'a paru utile de bien vulgariser cette idée que lorsqu'il s'agit de diabétiques, le praticien doit être très-réservé dans son pronostic et insister sur des précautions qui peuvent paraître d'autant plus exagérées que les apparences du malade semblent souvent les rendre inutiles.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES TUMEURS DE L'ENCÉPHALE

AU POINT DE VUE

DES LOCALISATIONS CÉRÉBRALES

Par le Dr CH. DELAHOUSSE.

(Suite et fin.)

Eléments de là localisation.

La détermination du siége de la tumeur, dans une affection du genre de celles dont nous avons rapporté l'histoire, est toujours chose délicate, et je crois fort sage, en présence surtout de ce qui m'est arrivé lorsque j'ai pu faire l'autopsie, de laisser de côté pour le moment toute discussion pour ce qui concerne les trois premières observations ; c'est donc sur la dernière, celle relative à Laffargue que nous attirons l'attention.

Le début de l'affection, où nous avons pu noter une conservation parfaite de l'intelligence, puis successivement, la perte de la vue, la paralysie faciale gauche, les troubles du trijumeau, le retentissement du côté du quatrième ventricule, nous permettent tout d'abord de restreindre notre diagnostic à une tumeur de la base et de supposer avec une presque complète certitude, que pendant les premiers temps de la maladie, la tumeur a été très-circonscrite, et n'ayant aucun rapport direct avec les hémisphères, non plus qu'avec l'organe opto-strié.

En thèse générale, sur 35 cas de tumeur du cerveau dans la névrite optique, on a trouvé 15 fois une tumeur des lobes anté-

rieurs, 20 fois une tumeur de la région postérieure. (Galezowski).

Le premier symptôme appréciable pour le malade, a été un trouble de la vision, qui, de passager et rare, est devenu fréquent, puis persistant pour aboutir définitivement à la perte de la vue.

De toute évidence, il y avait lieu de supposer une altération des nerfs optiques, modification morbide intra-crânienne surtout, puisque nous ne constatons dès le début qu'une infiltration de la papille, sans modification des vaisseaux sensible.

Mais si le diagnostic absolu était facile à établir, l'étude clinique de localisation pose immédiatement cette autre question : dans quelle portion de leur étendue, les nerfs optiques sont-ils lésés ? Or, de la portion périphérique à la partie cérébrale, il y a loin; nous devons donc d'abord chercher à élucider ce premier point d'autant plus important que comme symptôme initial isolé, il pourra faire supposer le point de départ de la tumeur.

Les nerfs optiques prennent leur origine des tubercules quadrijumeaux, ils s'entre-croisent dans le chiasma, mais jusque là, la décussation n'est pas complète, et chaque nerf contient des fibres destinées aux deux yeux.

Il en résulte que dans cette première étape des corps genouillés au chiasma, ils sont solidaires; si au contraire une tumeur quelconque, une dégénérescence, atteignait l'un des nerfs au delà du chiasma, l'œil correspondant serait seul lésé.

Il ressort de cette disposition anatomique, et comme l'expérience et l'investigation cadavérique l'ont maintes fois démontré, qu'il suffit que l'un des nerfs ou l'un des tubercules quadrijumeaux soient atteints, pour que la cécité soit complète.

Il en découle encore que le chiasma seul atteint peut également déterminer les mêmes phénomènes.

Pour le moment, notre malade ayant toujours présenté les mêmes troubles visuels de chaque côté, notre étude consiste à déterminer le point du trajet optique intéressé par la tumeur.

Règle générale, dans la paralysie des membres, la motilité

électrique ou réflexe est conservée ou même exagérée toutes les fois que la maladie originelle a pour siége le cerveau.

Dans les paralysies des nerfs crâniens, la même règle s'observe, la propriété réflexe et électrique est conservée ou abolie, suivant que le nerf est intéressé dans sa portion cérébrale, ou dans sa portion périphérique.

En ce qui concerne le nerf optique, la propriété réflexe à rechercher est l'absence ou la conservation du clignement sous l'influence d'une excitation quelconque.

Or, chez notre malade, jusque près des derniers jours, la faculté de cligner a toujours été conservée, nous avons même plusieurs fois constaté une plus grande sensibilité réflexe.

Ce signe en sens inverse, n'a toutefois pas une valeur absolue, puisque si une paralysie faciale existe en même temps, et supprime par conséquent la voie centrifuge, on ne saurait incriminer la voie centripète; mais la conservation acquiert une grande valeur dans notre observation, puisque précisément une paralysie faciale incomplète existe.

Est-ce à dire pour cela que le nerf ne soit pas atteint dans sa partie périphérique, c'est-à-dire des corps genouillés aux orbites?

Evidemment non, le nerf optique peut être malade dans cette partie excentrique, mais il est à coup sûr atteint dans sa portion centrale beaucoup plus sérieusement, puisque la cécité est absolue, et sa modification pathologique spinale n'est que relative.

Quant à savoir si les deux tubercules quadrijumeaux sont pris, en un mot, si les deux nerfs sont altérés jusqu'à leur origine, rien ne peut trancher la question d'une manière absolue.

Le trouble observé du côté du facial gauche, alors que le droit est presque intact, tendrait à faire supposer que la tumeur n'intéresse qu'un seul côté; d'autre part, certains troubles de la sensibilité générale de gauche tendent à faire admettre une lésion à droite; aussi sans rien affirmer, je penche fortement pour croire les deux nerfs altérés dans leur origine.

Le nerf facial naît du faisceau latéral de la moelle, au moment

où ce faisceau va s'engager dans la protubérance, émergeant du sillon de séparation du mésocéphale avec le bulbe, il présente deux racines au moment où il se détache du bulbe, l'une principale volumineuse, l'autre minime, nerf de Wrisberg, fortement soupçonnée de représenter la propriété sensitive attribuée à ce nerf.

Les diverses altérations que présente dans ses fonctions le nerf de la face, sont autant d'indices qui permettent de déterminer le point précis où le nerf est lésé.

En effet, suivant que le filet qui se rend à la langue, corde du tympan, au voile du palais, filets du ganglion sphéno-palatin, aux muscles stylo et génio-glosses, donnent ou non des signes de compression, il est permis d'établir que le nerf est ou non lésé avant ou après sa géniculation dans l'aqueduc.

Il ne faudrait pas croire cependant que les paralysies faciales doivent forcément avoir pour cause initiale une altération du nerf de la septième paire, les expériences de Vulpian ont depuis longtemps démontré qu'une lésion de la protubération pouvait amener une paralysie de la face, certaines apoplexies limitées peuvent encore à la rigueur donner le change.

Nous aurons donc à rechercher d'abord quel est le point du nerf atteint, ensuite si c'est réellement le facial qui est lésé, ou le plancher du quatrième ventricule.

L'analyse des symptômes ne laisse pas que d'être assez embarrassante :

En effet, la paralysie est incomplète, les branches qui se distribuent aux muscles de la paupière sont intactes, on peut dire que la paralysie n'est visible que par le tiraillement de la commissure droite; l'hébétude habituelle du visage rend ce dernier signe moins sensible, et ce n'est que dans certains mouvements commandés, qu'elle apparaît très-nettement.

La langue a eu sa période de déviation, mais temporaire, la plupart du temps, je crois plutôt qu'elle n'est qu'apparente, et que l'insymétrie de la bouche est pour une très-bonne part dans le phénomène.

Quant au goût, à l'ouïe, au voile, à la luette, rien de particulier à noter.

La sensibilité est légèrement diminuée du côté paralysé, comme l'indique le tableau général, mais, phénomène dominant toute la situation, la contraction musculaire sous l'influence électrique est complètement abolie à gauche et fortement diminuée à droite, surtout si on compare l'influence du courant chez notre malade, au résultat produit chez un individu sain, par la même excitation.

Nous savons en ce qui concerne les deux portions du nerf que si la partie périphérique et le noyau sont atteints, que la contractilité électrique sera abolie, l'inverse se présenterait pour une simple altération centrale, il y a donc lieu d'établir d'abord que le nerf est atteint dans sa portion spinale.

En ce qui concerne la protubérance, on peut établir le même diagnostic, le plancher du quatrième ventricule n'est pas la source de la paralysie de Bell, ou au moins ne saurait en être la cause unique.

Avons-nous affaire à une altération centrale: hémorrhagie, ramollissement, même observation.

Il est vrai que Trousseau et Cazalis ont noté comme diagnostic différentiel que dans la paralysie faciale d'origine semblable, jamais l'orbiculaire n'était complètement paralysé, tandis que dans la paralysie de Bell, c'était précisément l'inverse comme fréquence. De ce que le clignement est conservé, on pourrait donc douter de l'origine de la paralysie, mais l'épreuve électrique est décisive.

La conservation de l'intégrité de certains muscles animés par le facial, prouve que toutes les fibres n'ont pas participé à la dégénérescence, phénomène très-fréquent dans le cas de compression des nerfs ou même de ramollissement.

Pendant quelque temps, notre malade s'est plaint de douleurs vives dans toutes les dents et les gencives ; ces douleurs passagères, fort désagréables à certains moments, n'ont aucune valeur pour le diagnostic, précisément à cause de leur fugacité, elles n'indiquent qu'un retentissement de voisinage sur la grosse racine, œdème de compression, ou légère irritation inflammatoire.

Nous avons fait remarquer que pendant une courte période

de son affection, notre malade avait présenté du sucre dans les urines, ce n'est que pendant quelques jours que ce phénomène a pu être noté; coïncidant avec l'apparition de la polyurie, qui, la première, attira notre attention, il disparaissait brusquement pour ne plus reparaître.

Seule, l'abondance des urines en rapport avec une soif ardente, bien qu'il n'y eût presque jamais d'état fibrile s'est montrée jusqu'au dernier moment.

Doit-on attribuer ces troubles de la sécrétion rénale à une altération permanente et définie ou à un effet phlegmasique temporaire, ou à une compression œdémateuse variable? Les deux opinions sont plausibles, la persistance de la supersécrétion urinaire indique une irritation persistante, l'état glycosurique passager, dénote qu'une première irritation probablement inflammatoire a dû être la cause originelle, mais qu'elle a disparu pour ne plus reparaître.

Il nous reste maintenant à jeter un dernier coup d'œil sur une manifestation beaucoup moins sensible et bien difficile à analyser, les troubles de la sensibilité générale, lesquels ont tenu assez longtemps des signes fugaces, pour entrer définitivement dans l'ordre des faits acquis et permanents.

Le tableau complet de la sensibilité pris relativement du côté gauche au côté droit du corps, nous dénote un affaiblissement marqué de la sensibilité générale de la partie gauche du corps, le bras du même côté surtout localise le maximum du phénomène.

Je ne puis affirmer que la force motrice doive également diminuer dans la même proportion, mais cela est assez supposable; les causes qui empêchent ici un diagnostic absolu, sont d'abord que nous avons affaire au bras gauche, lequel, surtout chez les travailleurs, présente toujours une infériorité marquée sur le bras droit; en outre l'affaissement général, qui d'une manière absolue a placé toutes les facultés motrices dans un état d'infériorité, rend encore cette nuance plus difficile à saisir.

Nous ne pouvons donc en conscience que constater d'une manière certaine la diminution de la sensibilité, les divers modes

de la sensibilité générale; calorique, douleur sont intacts bien qu'affaiblis.

Pouvons-nous trouver une cause probable du désordre de la sensibilité du côté gauche? et l'état spécial du bras donne-t-il une indication quelconque?

Il est nécessairo de rappeler que l'analyse de la sensibilité comprend deux termes, ou la sensiblilité consciente est altérée ou au contraire c'est la sensation brute.

La perte de l'une ou de l'autre de ces manifestations nerveuses se rapporte à des lésions nettement tranchées.

Si la perception consciente seule est altérée, et c'est le cas qui nous occupe, comme nous l'indique l'observation tout entière de notre malade, la lésion occupe fatalement un point en dehors de l'action de l'appareil spinal supérieur, ou pour mieux préciser une modification de l'encéphale ayant son siége entre la protubérance et la couche corticale.

Cette perte de la sensibilité indique en outre que la modification morbide existe dans la partie opposée du cerveau, pour ce qui concerne les membres, comme dans la sphère des nerfs crâniens elle indiquerait une lésion du même côté; c'est-à-dire que dans le cas qui nous occupe la partie du cerveau lésée occuperait le côté droit.

Nous est-il permis de désigner un point quelconque du cerveau proprement dit, comme siége de cette altération?

Je n'hésite pas à répondre oui dans une certaine mesure.

Et c'est ici le triomphe de l'analyse progressive fondée sur les recherches modernes, l'altération occupe nécessairement ou la portion antéro-supérieure des hémisphères ou l'organe opto-strié.

Nous savons, en effet, que les circonvolutions frontales antéro-supérieures comme les couches opto-striées, président à la sensibilité et au mouvement.

Dans notre observation la sensibilité seule est manifestement altérée, et dût-on admettre une altération motrice légère que rien ne serait changé.

Pour des raisons que je développerai plus tard, je pense que ce sont les couches optiques seules qui ont souffert, une alté-

ration légère : Ne serait pas une contre-indication ? car Kölliker, contrairement à Luys, paraît avoir démontré, que cet organe n'est pas exclusivement sensitif et qu'il reçoit quelques filets des pédoncules cérébraux.

Quoi qu'il en soit, rien encore aujourd'hui ne nous permet d'une manière absolue d'opter entre ces deux points spéciaux quand les modifications sont isolées, c'est plutôt dans l'ensemble général, dans les corrélations logiques de voisinage, si je puis m'exprimer ainsi, qu'il faut rechercher les conditions sérieuses de localisation.

Diagnostic absolu.

Résumons maintenant en quelques lignes le tableau symptomatique de notre malade.

Nous sommes arrivés au terme de l'affection, je prends le malade quelques jours avant le coma final.

L'état général n'offre rien de spécial il est en rapport avec une compression cérébrale, œdème et tumeur suivant toutes probabilités, la vue est abolie, les deux faciaux sont pris, le gauche complètement, le droit en partie seulement, la glycosurie a cessé, reste la polyurie.

La partie gauche du corps est legèrement anesthésiée ; si aujourd'hui le malade ne se lève plus, ne remue plus que difficilement, c'est que le coma commence ; il y a quelques jours il sentait et faisait mouvoir tous ses membres au commandement, bref l'altération cérébrale est nette, bien limitée ; où devons-nous la localiser?

La discussion dans laquelle je suis entré pour chaque élément morbide laisse naturellement pressentir mon diagnostic, j'opine pour une tumeur de la base du cerveau, et en voici les raisons.

Nous sommes certains que les nerfs optiques sont altérés dans leur portion centrale ; suivant toute logique la tumeur a débuté par là, que les nerfs soient ou non pris dans leur trajet nous affirmons toujours le premier point.

Le quatrième ventricule est influencé, la glycosurie passagère

la polyurie persistante le prouvent, nouveau signe de voisinage corroborant cette première hypothèse par simple extension.

J'en dirai autant des troubles du trijumeau, simples modifications morbides, également de contiguïté probablement.

La tumeur partirait donc, soit du cerveau lui-même, soit des portions ostéo-méningées, pour agir sur les tubercules quadrijumeaux ou sur l'un des deux, s'étendrait à gauche pour comprimer le facial dans sa portion spinale, en même temps qu'elle progresserait légèrement à droite, de manière à appuyer plus ou moins sur la couche optique correspondante pour expliquer les troubles de la sensibilité générale du côté opposé. Quant au facial de droite, il doit également présenter une altération plus ou moins prononcée que je ne saurais déterminer.

Un mot encore sur une question qui se présente tout naturellement, la tumeur est-elle simple, est-elle double ?

Rien ne saurait nous éclairer à cet égard, non plus que sur l'état général de la masse hémisphérique, laquelle ne semble pas réagir autrement que par l'effet bien naturel qu'une compression générale doit fatalement amener.

Ainsi donc nous portons le diagnostic définitif, tumeur probablement osseuse ou cancéreuse, comprimant tout ou partie de l'origine des nerfs optiques, la portion excentrique du facial gauche et la couche optique de droite, avec réaction de voisinage sur la protubérance, le trijumeau (grosse racine) et le facial de droite.

Examen nécroscopique.

L'examen général de tous les organes n'offre rien qui soit intéressant à signaler, abdomen, thorax, gros vaisseaux, cœur, tout est intact.

Le crâne est scié avec soin de manière à ne pas intéresser le cerveau ; le premier phénomène qui se présente est l'impossibilité d'arracher la calotte osseuse, il y a adhérence intime entre l'os et les méninges.

On ouvre alors les méninges avec des ciseaux de manière à dégager l'encéphale, et la masse cérébrale entière est détachée par la base en conservant sa calotte osseuse adhérente.

Cette opération terminée nous détachons soigneusement de la voûte osseuse la dure-mère, qu'il faut littéralement disséquer.

Une tumeur énorme correspond à ce point, elle repose sur la voûte orbitaire du côté droit, elle a refoulé et détruit en partie plusieurs circonvolutions, que nous examinerons plus tard.

La tumeur a pris naissance dans la dure-mère, elle est le type des productions fibro-plastiques, dites sarcome. Mesurée immédiatement elle présente les caractères suivants :

Forme ellipsoïdale tronquée, à grand diamètre antéro-postérieur mesurant 0m 08 centim., diamètre transverse 0m 07 centim., hauteur 0m955 milim., poids 165 grammes, volume 130 centim. cubes, circonférence 0m20 centimètres.

Cette production est dure, à aspect rayonné, très-dense, avec quelques cavités au centre, remplies de liquide jaunâtre non visqueux.

Elle adhère intimement à la dure-mère et présente du côté du cerveau une surface lisse, nettement séparée de la masse nerveuse par une sorte d'enveloppe qui n'est autre que le feuillet viscéral arachnoïdien hypertrophié.

Nous voilà certes bien loin de notre diagnostic de localisation, la tumeur existe bien, mais Dieu sait si nous la pensions trouver là.

Il s'agit pourtant de trouver l'explication de tous les phénomènes.

Le cerveau est retourné avec beaucoup de soin ; au premier abord nous constatons l'absence complète de tumeur de la base tant osseuse qu'encéphalique, mais des altérations non moins importantes sautent aux yeux.

Les nerfs optiques, chiasma et cordons, les bandelettes olfactives, la tige pituitaire, le corps cendré nagent dans une masse louche d'infiltration séreuse.

Dégagés de cette gangue gélatiniforme, les nerfs optiques apparaissent amincis considérablement, et ramollis en grande partie au même degré, il est facile de suivre à l'œil nu cette altération jusque près de leur origine ; les tubercules quadriju-

meaux extérieurement sont intacts, j'entends par leur face ventriculaire.

Il en est de même des autres parties que nous venons de citer.

En poursuivant l'investigation, nous constatons, du côté du facial gauche, un ramollissement considérable des deux racines, lequel se retrouve encore dans l'intérieur du temporal mais à un degré moindre, quelques fibres sont intactes; le nerf acoustique du même côté est également évidemment ramolli et surtout infiltré.

Le facial du côté droit présente les mêmes phénomènes mais à un degré moindre.

Le trijumeau ne présente aucune altération.

L'arachnoïde inférieure est épaissie, louche, sans adhérences anormales.

La boîte crânienne est saine sauf au point d'adhérence de la dure-mère, où l'os offre une légère mollesse et une vascularisation très-apparente.

La masse cérébrale elle-même en dehors de la corne droite antérieure est parfaitement saine; pas d'œdème, pas d'apoplexies partielles, point de congestion, l'organe opto-strié est indemne.

Les sinus et gros vaisseaux extérieurs sont trouvés gorgés de sang.

Revenons maintenant à l'examen attentif des portions hémisphériques atteintes par la tumeur.

Cet examen est fait avec la plus grande attention; il est contrôlé un mois après, alors que le cerveau a macéré dans une solution de parmanganate de potasse alcoolique, qui a durci toutes les parties et permet de délimiter nettement les lésions.

Je procède un compas à la main, en comparant les résultats de mensuration à ceux pris sur un cerveau sain de poids et de dimension très-analogues.

La première et la deuxième circonvolution frontale ont presque totalement disparu.

La perte de substance empiète un peu en bas et en dehors

sur la scissure frontale inférieure, en haut et en arrière sur la scissure frontale parallèle.

La ramollissement de voisinage a gagné une partie de la portion antérieure de la troisième circonvolution dans une étendue de deux à cinq milimètres, et le bord de la circonvolution frontale ascendante surtout au niveau de la scissure frontale parallèle.

En résumé, les altérations sont nettement limitées dans l'espace circonscrit d'une manière générale par la scissure de Sylvius en bas et en avant, le sillon de Rolando, en arrière; par la scissure frontale inférieure et la scissure frontale parallèle. Le cerveau coupé par lames successives permet de constater l'intégrité des ventricules latéraux.

Le quatrième ventricule ne présente rien d'anormal, le cervelet est tout à fait sain; seule la protubérance, sur sa face postérieure au niveau et un peu en arrière de l'origine du trijumeau, montre un petit foyer de ramollissement gros comme un pois, rempli d'une petite masse jaunâtre.

Aucune autre altération n'est sensible.

En résumé, au lieu de trouver une tumeur de la base, nous rencontrons un corps étranger logé dans le lobe antérieur droit; les modifications fonctionnelles que nous pensions produites par une compression des nerfs crâniens ne sont que le résultat d'un état spécial de ces cordons, sans action directe sur leur origine ou leur trajet apparent.

Les deux nerfs optiques présentent la même altération, le droit cependant a nécessairement dû supporter une pression directe plus considérable; d'un autre côté, nous trouvons le facial gauche plus gravement atteint que le droit, on ne saurait comme on le voit tirer aucun indice d'action même médiate de la tumeur.

En outre, quel rapport y a-t-il entre le présence du corps étranger et ce léger point de ramollissement de la face postérieure du mesocéphale?

Il est bien évident que ces ramollissements partiels ont dû naître sous l'influence de la compression générale qu'une semblable tumeur devait produire, mais la disparition d'une partie

de l'hémisphère correspondant, l'attache solide du sarcome à la voûte osseuse, supprimant toute pression par le simple poids, diminuent considérablement l'action apparente du corps étranger, pris isolement.

Considérations qui nous expliquent jusqu'à un certain point la longue tolérance relative de l'organe, mais qui ne sauraient nous mettre sur la voie de cette sorte d'élection destructive pour certains nerfs plutôt que pour d'autres.

Une dernière question nous reste à trancher; comment de telles lésions d'un hémisphère ont-elles pu passer inaperçues pendant la vie, et en outre était-il possible de porter un autre diagnostic relativement à la localisation?

Ces deux questions se touchant intimement et se trouvant pour ainsi dire solidaires, je les résoudrai en même temps.

Jusqu'au dernier moment, j'entends la période où le malade n'était pas dans un coma absolu, il a été impossible de diagnostiquer aucune lésion sérieuse fonctionnelle des membres; j'ai maintes fois fait lever successivement les bras et les jambes sans pouvoir noter aucune différence appréciable entre les deux côtés, et sans l'analyse précise faite pour la sensibilité, nous aurions toujours ignoré la diminution sensoriale du côté gauche.

En principe absolu, tant que cherchant une localisation, je pense donc encore maintenant que j'étais fondé à supposer la présence de la tumeur à la base plutôt qu'ailleurs, et je ne vois même pas ce qui eût pu permettre de soupçonner autre chose.

En effet, que savons-nous de précis sur le rôle des circonvolutions antérieures?

Hetzig considère la circonvolution frontale ascendante comme le siége des centres moteurs exclusivement, à savoir de haut en bas, centre du membre inférieur, centre du membre supérieur vers la partie moyenne, centre des muscles de la face, en bas centre des muscles de la bouche, de la langue et des mâchoires.

D'après Ferrier, les différents mouvements volontaires des membres supérieurs et inférieurs occupent le lobule pariétal supérieur, les deux tiers supérieurs de la circonvolution fron-

tale ascendante et le tiers supérieur de la quatrième circonvolution frontale.

Les centres du membre supérieur seraient situés en avant de ceux du membre inférieur.

Les centres des mouvements volontaires de la tête et du cou seraient sur la partie postérieure de la première circonvolution frontale à son union avec la quatrième.

Les centres pour les mouvements de la langue, des mâchoires et des lèvres sont sur la circonvolution de Broca (à gauche, langage articulé).

Sur le pli courbe, certains mouvements des yeux et enfin la première circonvolution temporo-sphénoïdale auraient certains rapports avec l'ouïe.

Dans l'observation que je viens de rapporter, la localisation d'Hitzig trouverait une certaine confirmation au moins négative, puisque nous avons noté l'intégrité à peu près absolue de la quatrième circonvolution frontale, mais une semblable localisation laisse un terrible vide devant elle, puisqu'elle peut laisser échapper la présence d'une tumeur de cent soixante-cinq grammes.

D'après Ferrier, nous aurions dû noter une altération dans les mouvements volontaires de la tête et du cou, dans les muscles de la face et des paupières, plus un certain trouble dans les mouvements des lèvres, de la langue et des mâchoires, ainsi qu'une légère altération dans les fonctions des membres du côté gauche.

En ce qui concerne les mouvements de la tête et du cou, j'avoue de suite que j'ai bien remarqué une certaine raideur dans les mouvements, mais j'attachais si peu d'importance à ce détail que je rattachais à l'état de compression générale, que je n'oserais rien affirmer; quant aux autres troubles, nous savons qu'en effet ils existaient à un degré plus ou moins prononcé.

La question se poserait donc ainsi : était-il plus logique de rechercher la localisation de la tumeur sur ces données de centres moteurs determinés pour chaque circonvolution, que dans les signes que j'ai développés plus haut?

Encore une fois, je ne le pense pas, et je crois que la méthode d'investigation que j'ai suivie est indispensable pour arriver à une analyse complète et qu'elle sera toujours plus fructueuse qu'aucune autre.

La tolérance de certaines parties des hémisphères est quelquefois extraordinaire ; le fait suivant en est une preuve bien remarquable.

En 1874, je reçus à l'hôpital de Tlemcen un Marocain inconnu, porteur d'une plaie à la tête qui avait paru assez grave à la police pour que cet étranger fût soigné par nous avant d'être réintégré.

Cet homme est venu à pied ; il nous explique qu'il y a environ quinze jours, un Espagnol lui ayant jeté une pierre à la tête, il tomba comme mort, resta sans connaissance pendant dix jours, puis finit par se réveiller, ne ressentant qu'une douleur de tête médiocre, et que s'il entre aujourd'hui, c'est simplement pour faire panser sa plaie qu'il considère comme fort peu de chose.

Je débarrasse la tête des linges qui l'entourent, et je reconnais sur le frontal droit, au-dessus de la bosse correspondante et près du pariétal, un enfoncement complet de l'os d'une étendue d'environ quatre centimètres. A travers le bâillement produit par les fragments, dans un interstice de trois à quatre millimètres, on voit le cerveau à nu, les membranes ouvertes, les battements très-sensibles déterminent un choc constant de la circonvolution sur les arêtes osseuses de la fente crânienne.

Je me contente de laver la plaie, de faire raser une portion du cuir chevelu et de faire mettre des compresses d'eau fraîche sur le crâne, potion opiacée pour la nuit.

Je repète que l'homme mange, boit et dort comme d'habitude; impossible de constater la moindre trace d'altération de la motilité ni de la sensibilité.

Le lendemain, avec l'aide de mon confrère et ami le Docteur Legad, je procédai à l'opération suivante :

Incision des téguments de manière à augmenter la solution de continuité, incision perpendiculaire à celle-ci ; je relève les

lambeaux de manière à m'assurer qu'il n'y a pas de fêlure et je me mets en demeure d'enlever les fragments.

Non-seulement les parties osseuses détachées sont enfoncées, mais les bords du frontal sont incurvés de façon à toucher le cerveau ; j'introduisis par l'entrebâillement des deux plus fortes esquilles une rugine triangulaire montée sur manche perpendiculaire à son plan, et je parvins ainsi à relever le fragment supérieur que je saisis avec un davier et que je pus enlever sans difficulté. Ce premier fragment mesure exactement trois centimètres de long sur vingt-trois millimètres de large, les deux tables sont adhérentes. Je suis dès lors maître de la situation, et j'extrais avec facilité trois autres fragments variables chez lesquels les deux tables sont séparées.

Je termine l'opération en introduisant une branche de davier entre l'os et le cerveau que je refoule très-doucement, pour relever les bords tranchants de la solution de continuité du crâne contre lesquels le cerveau continue de venir heurter, et j'enlève quelques pointes aiguës que je juge menaçantes.

L'ouverture ou perte de substance osseuse est alors bien nettement de trois à quatre centimètres en tous sens, les méninges ne présentent qu'une perte minime, le cerveau est parfaitement sain ; l'écoulement du sang arrêté permet de se rendre compte exactement de tout cela, et la portion cérébrale à nu correspond à la partie antérieure de la première circonvolution frontale.

Pendant l'opération, si j'en excepte le temps de la section cutanée, le malade n'a point dit mot ; la compression du cerveau par le davier a provoqué un léger tressaillement, voilà tout.

Six semaines environ après, mon malade sortait guéri sans avoir jamais présenté le moindre trouble, le plus petit accident; la cicatrice complète laissait percevoir encore l'oscillation cérébrale lorsqu'il nous quitta muni d'une plaque de gutta-percha.

Il y a lieu de remarquer en outre que jusqu'ici nous ne connaissons aucun moyen absolu de différencier les altérations des hémisphères, des modifications morbides, des couches opto-striées ; or, dans le cas présent, n'était-il pas plus logique de rapporter les troubles que nous connaissons à une altération

de ces dernières parties qu'à une destruction partielle du lobe antérieur.

Quoi qu'il en soit, je crois inutile de pousser plus loin la discussion ; je suis de ceux qui pensent que l'avenir d'une localisation plus précise n'est pas éloigné, mais je pense qu'en présence d'un tel fait il sera toujours prudent de faire ses réserves, car je ne vois pas très-bien en quoi on pourra diagnostiquer le ramollissement d'un nerf crânien, par exemple, avec la perte de fonctions du même nerf comprimé directement.

Or, en matière de chirurgie, il est bon pour tenter une opération sérieuse d'être fixé sur le point à attaquer ; aussi fera-t-on bien, je pense, de limiter l'intervention active aux lésions nettement dénoncées par des violences extérieures.

REVUE CRITIQUE

DES RAPPORTS DU TRAUMATISME ET DES AFFECTIONS CONSTITUTIONNELLES

Par G. BOUILLY,
Ancien interne lauréat des hôpitaux,
Aide d'anatomie à la Faculté.

(Suite.)

Étant donnée cette notion que les affections constitutionnelles modifient, dans un grand nombre de traumatismes, la marche naturelle du processus réparateur, une question s'est imposée de prime abord : quelles sont les altérations des humeurs ou des organes produites par l'affection générale, et dans quelle mesure doit-on les incriminer? C'est une seconde partie de l'enquête indispensable à établir (1).

(1) *Foie.* — VERNEUIL. Bulletin Soc. chir., 14 octobre 1868.
Id. De l'ictère traumatique, Bull. Acad. méd., 1872.
Id. Congrès de Bruxelles, 1875.
POUGET. Des divers accidents liés aux maladies du foie dont plusieurs intéressent la chirurgie. Th. de Paris, 1876.

Il est facile de se rejeter sur l'altération des humeurs, terme qui le plus souvent ne sert qu'à masquer notre ignorance.

Cette altération des humeurs, dans un grand nombre de cas, nous ne pouvons que la soupçonner sans la démontrer ; les notions fournies par l'histo-chimie, par la chimie biologique, sont

Longuet. De l'influence des maladies du foie sur la marche des traumatismes. Th. de Paris, 1877.
Paget. Leçons de clinique chirurgicale, p. 31. Paris, 1877.
Reins. — Verneuil. Bull. Soc. anat., 1869.
Id. Bull. Acad. de méd., séance du 20 février 1877.
H. Cazalis. De la dégénérescence amyloïde et de la stéatose du foie et des reins dans les longues suppurations et la septicémie chirurgicale. Thèse de Paris, 1875.
Revouy. Des relations de l'érysipèle avec les affections rénales. Thèse de Paris, 1876.
Paget. *Loc. cit.*, p. 42.
Cœur. — Verneuil. Bull. Acad. de méd., séance du 13 décembre 1870.
Gaucher. Contribution à l'étude de l'influence des affections cardiaques sur le traumatisme. Th. de Paris, 1877.
Depasse. Etude sur quelques causes des calamités chirurgicales à la suite des opérations les plus légères. Th. de Paris, 1877.
Grossesse et traumatisme. — Valette. *Journal de Lyon*, février 1864. et Clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu de Lyon. Paris, 1875, p. 674.
Paget, *The Lancet*, 24 avril 1867, p. 220.
Verneuil. *Gaz. hebd.*, 1870, p. 198.
Eug. Petit. Sur la grossesse dans ses rapports avec le traumatisme. Th. de Paris, 1870.
Bullet. Soc. de chirurgie, 1872, 3e série, t. I, p. 78, 107.
Cornillon. Sur les accidents des plaies pendant la grossesse et l'état puerpéral. Th. de Paris, 1872.
Massot. De l'influence des traumatismes sur la grossesse. Th. de Paris, 1873.
Cohnstein. Ueber chirurgische bei Schwangeren in Sammlung Klinischer Vorträge de Rich. Volkmann, no 59, 1873.
Bull. et mém. Soc. de chirurgie, 1876, t. II.
Verneuil. Congrès international médical de Genève, in Revue mensuelle de médecine et de chirurgie, nos 7 et 8.
Vieillesse. — Aug. Dumoulin. De quelques lésions tardives de la scrofule chez le vieillard. Th. de Paris, 1854.
Bourdelais. Sur quelques observations de scrofule chez le vieillard. Th. de Paris, 1876.
Damian. Etude du pronostic de la fracture du col du fémur chez les vieillards. Th. de Paris, 1876.
Favale. De la vieillesss dans ses rapports avce le traumatisme. Th. de Paris, 1877.
Paget. *Loc cit.*, p. 6 et suiv.

encore trop peu complètes pour nous éclairer sur l'état du sang dans les diathèses, et sur les modifications qu'il a subies dans sa composition. Nous pouvons bien constater que le nombre des globules rouges est diminué, que la proportion des globules blancs est augmentée, que le sang est chargé de principes sucrés, etc. Mais là se bornent à peu près toutes nos connaissances. Quel est l'état du sang dans l'alcoolisme, dans la syphilis, dans l'impaludisme, etc.? Nous constatons bien les défectuosités par les effets qu'elles produisent; mais la nature des altérations nous échappe, et nous échappera sans doute encore longtemps. Ce serait une conquête précieuse si, le microscope ou les réactifs en main, on pouvait dire pour le sang, comme on le fait pour l'urine : le sang présente chez tel sujet telle altération, et les indications thérapeutiques et opératoires doivent être posées en conséquence.

C'est par une voie détournée qu'on est arrivé à ce résultat. La relation non douteuse de certaines lésions viscérales avec certaines maladies constitutionnelles a conduit les observateurs à considérer ces lésions comme l'origine des accidents survenus chez les blessés ou les opérés, en entraînant dans la composition du sang des modifications qui par elles-mêmes sont difficiles à apprécier. Et si, à la rigueur, il y a là une pétition de principes, une espèce de cercle vicieux dont il est difficile de sortir, puisque pour le moment il est impossible de savoir si la diathèse existe parce que l'organe est malade, ou si ce dernier est malade parce que la diathèse préexiste, il n'en est pas moins vrai que, *pratiquement*, la donnée a une importance capitale. Il est souvent facile, en effet, de savoir si le foie est gros ou atrophié, si les reins présentent une sensibilité anormale ou accomplissent irrégulièrement leurs fonctions, si le jeu des valvules cardiaques s'exécute sans obstacle; et de cette notion d'*organe altéré* nous pouvons conclure souvent à celle d'*organisme malade*, et c'est là ce qu'il importe de constater.

Aussi, l'étude de ces lésions viscérales antérieures dans leurs rapports avec le traumatisme, ébauchée dans ces derniers temps, a-t-elle donné lieu à un certain nombre de travaux que nous nous proposons d'analyser ici.

De même, la coïncidence d'accidents survenus dans des conditions que, faute de mieux, nous nommerons *extra-physiologiques*, telles que la grossesse, l'état puerpéral, la lactation, la menstruation, la vieillesse, a fait penser qu'à chacun de ces états correspondaient des modifications spéciales de l'organisme capables d'influencer la marche des traumatismes et dignes d'examen au double point de vue du pronostic et des indications.

L'analyse de ces doctrines et des travaux auxquels elles ont donné lieu fera l'objet de cet article.

Foie. — Au point de vue spécial où nous nous plaçons, nous n'avons à envisager les fonctions du foie que dans leurs rapports avec l'hématopoïèse et les phénomènes de désassimilation et d'épuration du sang dont il est le siége et l'agent. Sans doute, les troubles de la sécrétion biliaire réagissent fâcheusement sur les fonctions digestives, et contribuent ainsi, d'une manière indirecte, à miner sourdement l'organisme; mais ce n'est là qu'un des moindres côtés de la question. Le rôle le plus important du foie consiste dans l'élimination de certains principes, soit formés directement dans son parenchyme, soit extraits du sang, et qui ne peuvent séjourner dans l'économie qu'à son grand préjudice. Certains éléments de la bile, les acides biliaires, dissolvent énergiquement les globules rouges et blancs; en outre, ils sont éminemment toxiques : injectés dans le sang en certaine quantité, ils tuent rapidement les animaux; à doses minimes, ils déterminent des troubles variés qui portent plus spécialement sur les systèmes circulatoire et nerveux. Enfin, des recherches ébauchées en France par MM. Prévost et Dumas (1), confirmées par M. Bouchardat (2), reprises par MM. Meisner (3) en Allemagne, Parkes et Murchinson (4) en Angleterre, et, plus récemment, par MM. Fonil-

(1) *Annales de physique et de chimie*, t. XXXIII.
(2) *Annuaire de thérap.*, 1846 et 1867.
(3) *Arch.* de Henle, 1868.
(4) Functional derangement of the Liver. 1874.

houx (1) et Brouardel (2), ont démontré que les lésions destructives plus ou moins profondes du parenchyme hépatique entraînent une telle diminution de l'urée, que sa production, dans les vingt-quatre heures, a pu descendre jusqu'au chiffre de 1 gr. 88 seulement (Brouardel), et qu'aux lésions du foie totales (atrophie jaune aiguë, cirrhose vulgaire), partielles (cancer, kystes hydatiques, abcès), permanentes ou transitoires (empoisonnement, fièvre intermittente), correspond une diminution totale, partielle, permanente ou transitoire de l'urée.

Telles sont, résumées en quelques mots, les données nouvelles acquises par la physiologie, et qui peuvent nous donner la clef des phénomènes pathologiques liés à l'altération des fonctions du foie, et se produisant soit spontanément, soit à l'occasion d'un traumatisme.

A une époque déjà assez éloignée de nous, en 1845, Norman Chevers publiait dans le *Guy's hospital Report* (3), un mémoire important *sur certaines causes de mort après les lésions traumatiques et les opérations chirurgicales dans les hôpitaux de Londres*, et posait en principe, d'après le résultat de nombreuses autopsies, que la plupart des sujets qui succombent à des blessures sérieuses ou légères, chirurgicales ou accidentelles, sont atteints d'inflammations viscérales graves. Les documents fournis à l'appui de cette proposition par l'auteur anglais, très-nombreux pour les affections rénales, sont incomplets pour les maladies du foie et de la rate.

Quelques années plus tard, la thèse d'agrégation de M. Gubler (4) contenait des cas fort intéressants d'hémorrhagie liée au développement de la cirrhose, et Monneret, dans un important mémoire (5), signalait cette altération comme cause d'hémorrhagie, d'érysipèle et de lésions gangréneuses des membres.

Mais c'est en 1875 au Congrès de Bruxelles que le professeur

(1) Thèse de Paris, 1874, Essai sur les variations de l'urée.
(2) *Arch. de phys.*, 1873, p. 373.
(3) 2e série, t. I, p. 78.
(4) Th. agrég., 1853.
(5) *Arch. gén. de méd.*, 5e série, t. III, p. 654.

Verneuil, rassemblant nombre de faits épars, publiés par lui ou par ses élèves, donnait un corps à la question et en faisait ressortir toute l'importance. Nous aurons occasion de revenir sur les faits antérieurs à cette communication et qui en furent le point de départ.

Pour Paget, « parmi les affections des organes digestifs qui surviennent assez fréquemment pour devenir des chances de mort après les opérations, aucune n'a une plus grande importance que celles du foie. » Quel que soit le défaut spécial des organes digestifs et surtout si le foie est hypertrophié par la dégénérescence graisseuse ou amyloïde, les risques augmentent et les précautions doivent être plus grandes encore qu'à l'ordinaire.

Cette influence des maladies du foie sur la marche des traumatismes a été mise en relief dans un travail important (Longuet, thèse 1877) où l'auteur s'attache : 1° à démontrer par des observations nombreuses que cette influence est réelle ; 2° à rechercher quels rapports existent entre la nature du traumatisme et le genre de complications qu'on observe chez les hépatiques blessés ; 3° à montrer quels rapports existent entre la nature de la maladie du foie et le genre des complications qui troublent la marche des traumatismes.

L'année précédente, M. Pouget (Th. 1876) insistait spécialement sur les hémorrhagies et l'érysipèle en rapport avec les affections hépatiques.

Quels sont donc ces accidents si fréquents et si graves survenant dans de pareilles conditions? D'après les divers auteurs que nous avons cités, de ces complications les unes, locales, se produisent du côté de la plaie, les autres éclatent à distance dans des organes éloignés ou se traduisent par des troubles généraux. Parmi les premières, nous trouvons : 1° l'hémorrhagie ; 2° la gangrène des tissus ; 3° des inflammations diffuses de la peau et du tissu conjonctif sous-cutané, telles que la lymphangite simple ou phlegmoneuse, le phlegmon diffus, l'érysipèle simple ou phlegmoneux. Les secondes sont caractérisées par 1° des troubles des organes digestifs; 2° des troubles cérébraux; 3° des

infections générales, comme l'infection purulente aiguë, ou des accidents infectieux à marche lente.

1° *Hémorrhagie.* Nombre d'auteurs ont déjà signalé l'influence des maladies du foie sur la production de l'hémorrhagie. Dans ces conditions, de petites plaies insignifiantes, des piqûres de sangsues (Gubler, Cruveilhier) (1), de petites opérations, l'extraction d'une dent, une ponction dans un vieux sac herniaire hydropique (Bourdon) (2), la ponction d'une ascite (Verneuil), donnent lieu à des hémorrhagies énormes le plus souvent mortelles.

Dans le cas de Verneuil où l'autopsie démontra que le trocart n'avait intéressé ni vaisseau de la paroi, ni viscère de l'abdomen, plus de 1500 grammes de sang s'étaient infiltrés entre le péritoine et les muscles abdominaux du côté ponctionné, décollant la face profonde de la séreuse et formant en plusieurs points une couche de 4 à 5 c.d'épaisseur. Le malade succombait 20 heures après l'opération aux progrès de cette hémorrhagie intense.

Ces mêmes hémorrhagies peuvent venir s'ajouter à des désordres déjà graves par eux-mêmes et donner lieu à des indications opératoires nouvelles : chez un malade atteint d'une fracture de jambe compliquée de plaie, ayant entraîné la résection des extrémités osseuses, vingt jours après l'accident une hémorrhagie abondante se déclare par la plaie et nécessite la ligature de la fémorale à l'anneau du 3e adducteur. Quatorze jours plus tard, la ligature tombe, et trois semaines après l'opération, alors que l'état général semblait s'améliorer, tout à coup dans la nuit, une hémorrhagie foudroyante par la plaie de la ligature enlève le malade en quelques instants. (Machenaud) (3).

Chez un autre sujet, l'amputation de la jambe est pratiquée

(1) Gubler. Th. agrégation, 1853.
— G. Cruveilhier. *Arch. méd.*, 1857.
— Ahmed-Azmi, Des hémorrhagies dans la cirrhose Th. de Paris, 1871.
(2) Bulletin Soc. anat. 1869.
(3) Th. de Paris, 1868, p. 37.

pour un ostéosarcome : pendant quatre jours avant l'opération le malade avait eu des épistaxis peu abondantes. Après l'opération *plus de* 40 *ligatures* sont nécessaires pour arrêter l'hémorrhagie en nappe, et l'artère poplitée doit être liée au-dessus de la plaie d'amputation. Trois jours plus tard, hémorrhagie sous le pansement ouaté, et au moment où celui-ci est enlevé, un jet rutilant jaillit de l'artère poplitée. La ligature de la fémorale est pratiquée séance tenante à l'anneau du 3e adducteur, et après quelques petites récidives hémorrhagiques du côté de la plaie d'amputation et de la plaie de la ligature, la guérison finit par survenir (Longuet) (1).

Enfin, d'autres fois, l'hémorrhagie peut se moutrer à distance et se produire soit par la muqueuse pituitaire, soit par la muqueuse intestinale. (Obscrv. 20, 27, 9, 18, th. de Longuet.)

2° *Inflammation du tissu cellulaire. Erysipèle.* Cette influence non douteuse des lésions du foie sur la production des hémorrhagies spontanées ou traumatiques, primitives ou secondaires, se retrouve-t-elle avec le même degré de certitude comme cause déterminante de l'érysipèle et des inflammations diffuses et gangréneuses du tissu cellulaire? M. Pouget a cherché à établir dans sa thèse l'existence d'un *érysipèle hépatique* et rapporte un certain nombre de faits à l'appui de cette opinion. Dans ces cas, l'érysipèle développé à la face et au cou, autour d'une écorchure (obs. IV et VII), au sein après l'extirpation d'un squirrhe (obs. V), spontanément aux membres inférieurs (obs. VI, VIII et IX), s'est montré chez des sujets atteints de cirrhose hypertrophique ou vulgaire, de congestion du foie, de syphilis hépatique interstitielle et gommeuse, d'induration simple et granulée du foie. Mais les lésions hépatiques doivent-elles seules être mises en cause? Si nous nous en rapportons aux détails des autopsies, la chose paraît douteuse : dans un cas (obs. IV), outre la cirrhose on constate une hypertrophie de la rate qui *pèse* 2 *kil.* 300, des reins qui offrent un poids de 610 *grammes* et une hauteur de 15 *centimètres*; dans une autre (obs. VII), la rate

(1) Th. citée, p. 38.

pèse 1 *kil.* 850 gr. et le rein gauche, atteint de néphrite interstitielle s'élève au poids de 270 grammes; dans un 3e (obs. VIII), la rate est grosse, presque *triplée de volume*, adhérente aux parois; les reins sont *un peu gros ;* enfin dans l'observation IX, la rate est de même plus grosse de moitié et adhérente de toutes parts. Ne serait-on pas en droit, en présence de ces résultats nécroscopiques, de contester les assertions de l'auteur et d'attribuer la production de l'érysipèle aussi bien à la rate et aux reins qu'au foie malade ? Et à propos de l'observation IV peut-on dire avec lui (p. 63) : « qu'au point de vue de l'anatomie pathologique, la lésion rénale est ici presque insignifiante (les reins pesaient 610 grammes !) en regard de l'énorme altération du foie ? » Il oublie également la rate qui ne pesait que 2 *kilos 300 grammes !*

La même critique pourrait s'adresser aux observations présentées par M. Longuet comme exemple d'inflammations phlegmoneuses ou gangréneuses développées sous l'influence des lésions hépatiques. Cette lésion du foie ne nous semble pas se détacher assez nettement pour imposer seule son influence nocive et déterminer la mort, quand nous voyons les autopsies démontrer une atrophie du rein (obs. VII), une pneumonie, une péritonite, une hypertrophie de la rate (obs. IX), une dégénérescence graisseuse du rein et amyloïde de la rate (observation XVIII). Enfin, dans l'observation XXV où l'érysipèle se déclara après une castration, M. Verneuil lui-même nous a paru disposé à rattacher cette complication à une tentative malheureuse de réunion immédiate nécessitée par le pansement de Lister et qui aurait donné lieu à la rétention des matières septiques dans cette poche accidentellement fermée.

Dans les cas où les lésions sont multiples, nous ne pensons pas qu'on ait le droit d'incriminer tel viscère plutôt que tel autre. Les uns accusent le foie, d'autres accuseront la rate ou les reins et les mêmes faits ont servi à défendre les deux causes.

En présence de pareils désordres, tout peut être accusé ; mais il nous semble qu'on doit surtout remonter à l'affection générale, l'alcoolisme le plus souvent, véritable cause des altérations viscérales secondaires et des complications du traumatisme.

Certains faits cependant semblent donner raison à cette opinion dont nous ne combattons ici que l'exclusivisme. Malheureusement, les observations sont encore trop peu nombreuses pour entraîner une conviction absolue : il s'agit de sujets chez qui toute la lésion du foie consiste dans la présence d'un ou de plusieurs calculs biliaires. Chez une malade (Th. de Longuet) opérée d'un cancer au sein, un érysipèle se déclare et la mort survient le 10e jour. L'autopsie démontre l'intégrité du foie et la présence d'un énorme *calcul unique* dans la vésicule biliaire. Mais, elle démontre aussi une pneumonie du lobe inférieur du poumen gauche, et la malade avait 55 ans (?). Dans un autre cas (p. 67), l'extirpation d'une tumeur fibro-plastique est suivie, 10 jours après l'opération, de mort par infection purulente. La vésicule renferme trois calculs volumineux. (?)

Enfin, la mort par accidents locaux ou par accidents généraux ne peut-elle être attribuée qu'à l'*hépatisme*, lorsque en outre des lésions cadavériques portant sur d'autres viscères que le foie et relevées dans les observations, les maladies ou les opérations ont été par elles-mêmes aussi graves qu'un anthrax de la lèvre supérieure, un abcès de la paroi abdominale; une kélotomie, une désarticulation simultanée du 4e et du 5e métatarsien, une ablation d'une énorme tumeur du scrotum; une castration; une extirpation de fongosités utérines; deux amputations de jambe, l'une au 1/3 inférieur, l'autre au lieu d'élection? (Longuet, p. 57 et 58.)

Toutes les lésions chroniques du foie peuvent exercer cette influence fâcheuse sur la marche des traumatismes: nous trouvons notées dans les autopsies, par ordre de fréquence, la dégénérescence graisseuse, la cirrhose et la périhépatite, la dégénérescence amyloïde, la présence de calculs biliaires, les lésions vasculaires.

Nous ignorons encore l'influence qui peut être exercée par les maladies aiguës du foie ou par les productions néoplasiques ou parasitaires développées dans son parenchyme.

Peut-on prévoir ces altérations profondes et modifier en conséquence les indications pronostiques et opératoires? « Craignez d'opérer ceux dont les sécrétions biliaires sont habi-

tuellement anormales, ou qui ont eu souvent la jaunisse, ou qui ont le teint blême, sombre, la peau sèche, les capillaires sanguins de la face dilatés, les conjonctives jaunâtres, injectées, signes qui annoncent communément ce que l'on suppose être « un foie inactif » (Paget) (1). Ajoutons à ces signes « des troubles de la circulation se traduisant par une légère augmentation du calibre des veines sous-cutanées de l'abdomen, des hémorrhoïdes, quelque gonflement des extrémités inférieures, des épistaxis sans importance et venant à des intervalles éloignés,... de l'anémie, du malaise général, un peu de fièvre à type rémittent, enfin quelque modification dans le volume du foie reconnaissable par la percussion, et surtout les changements qui surviennent dans la composition chimique des urines. » (Longuet.) Muni de ces données, le chirurgien prévenu se tiendra sur ses gardes.

— Les lésions traumatiques semblent, de leur côté, pouvoir retentir sur le foie antérieurement malade et provoquer, sans doute par le mécanisme de l'action réflexe, l'apparition de phénomènes éteints depuis longtemps ou hâter la marche d'affections jusqu'alors latentes.

C'est là un fait en rapport avec cette loi formulée par le professeur Verneuil : « *la localisation des deutéropathies traumatiques à distance, lorsqu'elle n'est pas due au transport matériel d'une particule morbigène* (processus embolique), *est principalement régie par l'état antérieur des organes envahis.* » Dans plusieurs observations, nous pouvons vérifier pour le foie l'exactitude de cette loi. Chez une malade, sujette aux coliques hépatiques, une extirpation du sein provoque une congestion du foie et une attaque de coliques (2); chez une autre, une kélotomie *rappelle* une attaque analogue (3); chez une troisième, une chute suivie de contusions légères s'accompagne quelques jours après l'accident d'ictère et du retour des anciennes douleurs hépatiques ; puis l'anasarque apparaît et la mort arrive deux mois à peine après la chute (id.).

(1) Loc. cit., p. 31.
(2) Pouget. Th. citée, p. 37.
(3) Longuet. Th. citée, p. 103; id., p. 106.

Le traumatisme peut apporter un tel trouble dans le mécanisme de la sécrétion biliaire qu'il en résulte la production d'un ictère.

Cet *ictère traumatique* a fourni à M. Verneuil le sujet d'une intéressante communication à l'Académie de médecine. M. Verneuil en distingue trois variétés :

1° L'*ictère traumatique,* conséquence directe d'une blessure du foie ;

2° L'*ictère pyohémique ;*

3° L'*ictère simple des blessés,* quand le foie n'a pas été atteint, et qu'il n'y a pas de pyohémie.

Ce dernier, le seul qui nous intéresse ici, a été noté dans 3 cas, chez des sujets porteurs de lésions anciennes du foie, et survient à la suite d'opérations diverses (amputation de jambe, excision d'une fistule anale, uréthrotomie externe). La connaissance de cet ictère est d'autant plus importante qu'il se produit dans les mêmes conditions que l'ictère pyohémique, et il n'est pas d'un mince intérêt de pouvoir établir le diagnostic différentiel entre les deux variétés. C'est par l'observation minutieuse du pouls et de la température que ce diagnostic pourra se faire : tandis que dans l'ictère pyohémique la colonne mercurielle subit de grandes oscillations irrégulières, répétées à intervalles plus ou moins rapprochés, s'élevant à 40° et plus, pour tomber à 37°, avec des modifications connexes dans la rapidité du pouls ; dans l'ictère simple, au contraire, la température reste basse avec tendance marquée à tomber au-dessous de la normale, pendant que le pouls ralentit ses battements. (Verneuil.)

Nous terminerons ces quelques mots sur l'*ictère simple des blessés* par les conclusions de l'auteur : « Une lésion organique antérieure semble être la condition nécessaire prédisposante à la production de l'ictère traumatique réflexe.

« L'ictère traumatique direct et l'ictère pyohémique n'impliquent aucune altération préalable du foie.

« L'ictère réflexe ne paraît pas modifier défavorablement la marche du travail réparateur de la blessure. »

Reins. — « Certaines maladies des reins augmentent les risques des opérations plus, je crois, que les maladies également chroniques de tout autre organe interne. Les principales de ces maladies sont d'abord celles dans lesquelles il y a existence constante de l'albumine, ou présence fréquente ou constante du pus dans l'urine. Dans le premier groupe, quo nous désignons habituellement comme des cas d'albuminurie, les chances d'érysipèle ou de pyohémie semblent atteindre leur maximum » (Paget) (1).

Cette influence désastreuse des reins malades peut s'exercer de deux façons : 1° elle peut se faire sentir *dans la zone urinaire*, si l'on peut ainsi s'exprimer, et donner lieu à ces accidents si graves et si bien connus qui éclatent subitement à l'occasion d'un simple cathétérisme, d'une tentative de lithotritie, d'une opération de taille ; 2° elle peut se manifester *à distance*, dans des cas de traumatismes éloignés, par des accidents locaux ou généraux. Nous laisserons à dessein de côté le premier ordre de faits pour nous occuper spécialement du second.

Mais ici encore se pose la même difficulté que nous signalions au début de ce travail : les accidents sont-ils liés à la lésion rénale proprement dite ou à l'altération des humeurs de l'économie qui en est la conséquence? Les mêmes complications sont-elles à redouter quand la lésion locale du rein a créé l'albuminurie, maladie vraiment générale? Doit-on les craindre au même degré quand le rein malade ne traduit pas sa lésion par le passage do l'albumine dans l'urine?

A la première question, la réponse est plus facile pour le rein que pour le foie, puisque nous connaissons mieux pour le premier que pour le second les modifications du sang qui résultent de ses lésions. A la seconde, on peut dire que toutes les lésions chroniques ou aiguës du rein ont pour résultat de restreindre son champ fonctionnel, et, partant, de diminuer l'élimination de substances dont l'emmagasinement dans le sang produit des troubles si nombreux et si variés. C'est donc bien certainement ici les humeurs qui doivent être mises en cause :

(1) Loc. cit., p. 42.

altérées dans leur composition normale, elles sont incapables de présider à une bonne nutrition générale de l'économie ou à une heureuse réparation des tissus. En outre, ici nous avons un critérium certain qui peut retenir la main ou asseoir le pronostic : c'est l'analyse des urines, qui ne devrait jamais être négligée en aucune circonstance.

Ainsi envisagée, cette question de l'influence des reins malades sur l'évolution des lésions traumatiques se confond intimement avec celle de l'albuminurie; nous avons traité cette dernière dans une précédente Revue. Nous rappellerons seulement ici la lenteur du processus réparateur dans ces conditions, la fréquence des hémorrhagies primitives ou secondaires, des inflammations diffuses phlegmoneuses et gangréneuses, la mort rapide des blessés par adynamie aiguë ou chronique, et, enfin, le coup de fouet donné à la lésion rénale par la lésion traumatique, chirurgicale ou accidentelle.

Nous voulons ici nous appesantir seulement sur une complication qu'on a tenté, avec raison, de rattacher aux altérations du rein : nous voulons parler de l'*érysipèle*.

Au point de vue physiologique comme au point de vue pathologique, rien de plus remarquable que les connexions qui existent entre les reins et la peau. Si leurs fonctions peuvent se balancer, si l'un de ces organes peut en partie suppléer l'autre, il semble aussi que les lésions de l'un ne soient pas sans influence sur les maladies de l'autre. Et en particulier, à propos de la complication qui nous occupe, on peut poser ce double aphorisme :

1° *L'érysipèle peut entraîner des lésions rénales et l'albuminurie;*

2° *Les lésions rénales et l'albuminurie peuvent entraîner l'érysipèle.*

L'honneur de la découverte de l'albuminurie dans l'érysipèle revient à Becquerel (1), qui mentionnait en 1841 deux cas d'érysipèle de la face avec albumine dans les urines. Depuis cette époque, nombre de fois la relation des deux affections a été remarquée, et M. Revouy (Th. de Paris, 1876), dans un

(1) Séméiotique des urines, 1841.

relevé de 158 observations d'érysipèle, a noté 34 fois l'albuminurie. C'est, en général, en pleine éruption que l'albumine est signalée dans les urines.

Dans l'état actuel de la science, où presque tous les auteurs regardent l'érysipèle comme une maladie infectieuse, comme une véritable septicémie, l'albuminurie survenant dans ces conditions ne peut nous surprendre. Nous la retrouvons, en effet, comme faisant partie du cortége habituel des maladies infectieuses en général : la pyohémie, la fièvre puerpérale et typhoïde, le typhus, la diphthérie, etc., et liée à la congestion des reins et à l'altération du sang. La même explication peut être proposée pour l'érysipèle, véritable maladie infectieuse.

Les lésions du rein dans l'érysipèle peuvent se borner à une simple congestion inflammatoire et disparaître rapidement; elles peuvent aller jusqu'aux degrés les mieux confirmés de la maladie de Bright et à la dégénérescence graisseuse (Verneuil, Ponfick, Hayem), et l'affection rénale aura plus de chances de passer à la chronicité si les érysipèles se sont répétés; mais cette condition n'est pas indispensable, un trouble si léger qu'il soit du côté du rein, après un premier érysipèle, pouvant être le point de départ de lésions plus profondes qui passeront à l'état chronique. La complication rénale de l'érysipèle semble survenir de préférence dans les érysipèles de nature infectieuse, et l'albuminurie est à peu près constante dans l'érysipèle congénère de l'infection purulente (1) (Gubler).

Mais nous avons hâte d'arriver au second terme de notre proposition, qui a plus spécialement trait à notre sujet : *les lésions rénales et l'albuminurie peuvent entraîner la production de l'érysipèle.* C'est encore au professeur Verneuil (2) que revient l'honneur d'avoir attiré l'attention du monde médical sur les relations qui semblent exister entre les lésions rénales préexistantes et l'érysipèle des blessés et des opérés.

L'érysipèle peut se montrer dans des régions envahies par l'hydropisie, mais cette condition n'est pas indispensable. Une

(1) Dictionnaire encyclop. des sciences méd. Art. Albuminurie.
(2) Congrès international de Paris, 1867.

dégénérescence des reins, sans œdème, favorise puissamment l'apparition d'un érysipèle (Revouy, thése citée). Tous les médecins ont eu occasion de remarquer ces érysipèles gangréneux, qui étaient si souvent la conséquence des émissions sanguines dans la néphrite, et des mouchetures dans l'hydropisie. Ces faits, aujourd'hui de connaissance vulgaire, signalés d'abord par Blackall, Bright, Christison, Gregory, Alison, Martin-Solon, Rayer, Imbert-Gourbeyre, etc., ont fait abandonner, d'une manière presque générale, cette pratique désastreuse.

La fréquence de cette complication est due sans doute à des conditions multiples; dans l'œdème, la dilatation des lymphatiques a préparé la voie pour l'absorption et le transport facile des matériaux septiques; la peau, distendue, séparée des parties profondes, présente un amoindrissement de sa vitalité, et le poison septique, venu du dehors ou né sur place par transformation en carbonate d'ammoniaque de l'urée de l'œdème (Frerichs), trouve la porte largement ouverte sur un organisme miné en outre par les altérations rénales.

L'hydropisie n'est pas la condition *sine qua non* de la production de l'érysipèle. Dans certaines formes pour ainsi dire latentes du mal de Bright, qui ne se compliquent pas d'anasarque, on a vu survenir des érysipèles de mauvais caractère qui étaient suivis d'une terminaison fatale (Revouy).

Dans la dégénérescence graisseuse des tubuli, l'albumine peut faire défaut dans l'urine; dans le *rein contracté*, l'œdème peut manquer jusqu'à la dernière période de la maladie. Et, cependant, la néphrite interstitielle peut influencer la production de l'érysipèle (Valkers, Frerichs, Johnson, Dickinson) (1). Enfin, cette lésion rénale latente peut être démasquée par le traumatisme et chez les alcooliques (Magnus Huss); une plaie peut faire éclater une maladie de Bright qui sommeillait jusqu'alors.

On le conçoit sans peine, chez les blessés de cette catégorie, l'intervention chirurgicale est fort périlleuse, et la conduite à tenir des plus délicates, si l'on en juge d'après ces mots peu

(1) Mém. présenté à l'Académie de médecine, 1854.

consolants de Paget, par lesquels je termine cet article : « Je ne dis pas que vous ne devez jamais opérer de tels malades, car les exigences de l'affection locale peuvent vous justifier tout autant que lorsque vous opérez dans la phthisie avancée ; mais soyez certains que vous opérez avec toutes les chances contre vous ; car, si votre patient ne meurt pas d'érysipèle, de pyohémie, ou de quelque autre forme d'altération du sang, il pourra traîner, avec une plaie à moitié guérie, jusqu'à ce qu'à la fin il meure de sa maladie rénale exactement comme si vous n'aviez rien fait. » (1)

(La fin au prochain numéro.)

REVUE CLINIQUE.

Revue clinique médicale.

Aphasie incomplète. — Hémiplégie droite transitoire, par le Dr H. Frémy.

Il importe, pour établir l'histoire de l'aphasie, de ne pas limiter l'observation aux cas d'une intensité extrême. Depuis la perte complète de la parole jusqu'au simple oubli de quelques substantifs, on peut suivre une graduation presque insensible. Le cas suivant représente un degré moyen, et c'est à ce titre qu'il nous a paru utile de le rapporter avec quelques détails.

Le 31 octobre 1877, entrait salle Saint-Paul, dans le service de M. Lasègue, un homme âgé de 59 ans, garçon boulanger.

Cet homme est d'une bonne santé habituelle, si ce n'est une pneumonie en 1875 et des ulcères variqueux aux jambes pour lesquels il vint, il y a trois mois, à la Pitié dans le même service.

Il fut traité avec succès par des bains au sulfate de cuivre, et, comme il ne se plaignait de rien, on ne prêta pas autrement attention à son état général. Il reprit donc son métier, quand tout à coup, un soir qu'il pétrissait du pain, il tomba sans connaissance.

Combien de temps resta-t-il dans cet état ? Il ne se le rappelle pas.

Toujours est-il qu'il se retrouva dans son lit et que, pressé de questions par les personnes qui l'entouraient, il lui fut impossible de répondre parce qu'il ne trouvait plus ses mots.

Ne se sentant plus indisposé, il se leva et voulut marcher, mais sa

(1) Paget. Loc. cit., p. 43.

jambe droite, beaucoup plus faible, supportait à peine le poids de son corps.

Cette faiblesse disparut graduellement, et il put bientôt marcher comme d'habitude.

Seuls, l'embarras de la parole et le trouble de la mémoire persistant, il entra à l'hôpital cinq jours après l'accident.

Tels sont les renseignements que nous avons obtenus du malade avec beaucoup de peine.

C'est un homme d'une constitution robuste. Sa physionomie, peu expressive, n'est pas tout à fait inintelligente. On lui demande : « Quel âge avez-vous? » « J'ai, j'ai... Ah! mon Dieu! Je le sais pourtant bien! Que c'est ennuyeux! » Il passe la main sur son front, s'impatiente, va même jusqu'à pleurer. Si on compte avec lui les années : « Quarante ans? » — « Non, monsieur. » — « Cinquante ans? » — « Non, monsieur. » — « Soixante ans, alors? » — « Oui, monsieur, c'est cela, j'ai soixante ans. »

Et sa physionomie exprime la satisfaction. Toutes ses réponses sont à l'avenant, précédées par la même tension inquiète et suivies du même contentement dès qu'il a touché le but.

Quand on lui demande son nom, celui de son patron, son lieu de naissance, etc., il cherche vainement, s'épuise vite ; l'effort n'aboutissant pas, il s'impatiente, se désole et répète toujours :

« Je le sais pourtant bien, mais je ne peux pas le dire. »

Dirigé, mis sur la piste, pour ainsi dire, il suit, il arrive, mais sa phrase est brève, et pour peu qu'on l'interrompe, il ne se rappelle plus ce qu'il disait.

Quand sa mémoire ne lui fait pas défaut, elle est exacte.

« Nous lui demandons : « Quel âge avez-vous? Soixante ans? » — « Non, monsieur, pas tout à fait, j'ai cinquante-neuf ans. »

De même, il sait que l'endroit où il travaille dépend de tel département, qu'il est près de telle localité. On assiste aisément au travail intellectuel par lequel il s'applique à coordonner ou à réveiller ses souvenirs.

Le malade sait bien que depuis l'attaque apoplectiforme, sa mémoire s'est modifiée. On lui a dit qu'il était resté un certain laps de temps sans connaissance, il ne se le rappelle pas. — On lui demande combien de temps a duré la paralysie de sa jambe. « Quelques minutes? » — « Oui, monsieur. » — « Quelques heures? » —Oui, monsieur. » — « Un jour? » — « Oui, monsieur. »

La notion du temps n'existe plus. Il ne se rappelle pas quel bras a été paralysé, et on sent encore une différence notable entre la pression de cette main et celle de la main gauche.

La mémoire, fraîche et présente pour les faits antérieurs à la crise, est à peu près nulle pour ceux qui se sont passés depuis.

Le choix de ses mots n'est pas incohérent, mais avant d'exprimer sa pensée, quand il y réussit, il passe par une série d'à peu près ou de circonlocutions.

Ses phrases restent souvent inachevées, par parésie intellectuelle. Si on le presse de conclure, il bredouille, s'embarrasse de plus en plus, et on n'obtient rien.

Le nombre des mots à son usage est restreint.

Il savait lire, mais il est obligé d'épeler; encore les mots qu'il épèle sont-ils peu nombreux et souvent prononcés au hasard; il a conscience de son erreur et se reprend sans parvenir au but.

Ainsi, il lit couramment : *Archives générales (de) médecine.* Mais il lui est impossible de lire le nom de M. Lasègue. Il épèle Lebègue, Labègue, sans pouvoir sortir de cette impasse. Au-dessous, il ne peut pas lire le nom de M. Simon Duplay. Il épèle Simon Bègue, Simon Blègue, et le répète avec une insistance enfantine, bien qu'on l'avertisse de son erreur. Au verso de la page, il lit bien d'un trait, sans hésitation : « Leçons de clinique », et il lui est de toute impossibilité d'achever et lire : médicale. Il répète toujours pour médicale : la médecine.

Le malade sait écrire, comme nous l'avons dit; mais il signe difficilement son nom, et ce n'est pas la parésie de la main droite qui l'empêche, mais la mémoire lui fait défaut.

C'est le seul mot que nous soyons parvenus à lui faire écrire, et encore, à certains moments, ne peut-il pas le faire. Il écrit quelquefois un M à la place.

Nous avons déjà signalé la parésie du membre supérieur droit. Au membre inférieur du même côté, on ne constate plus de faiblesse. Le malade marche sans difficulté, et lorsqu'on s'appuie sur ses épaules, il ne faiblit pas.

Rien d'anormal à la face. Pas de déviation des traits. La bouche n'est pas tiraillée quand il parle; ses joues se gonflent, la mastication est facile, la langue n'est pas déviée quand il la tire.

La sensibilité ne paraît pas notablement modifiée. Cependant le côté parésié conserve peut-être un peu plus longtemps les impressions de température.

Jamais de vertiges, de céphalée, de troubles cérébraux quelconques.

Le cœur n'est pas hypertrophié, on sent mal les battements à la pointe. Les bruits sont sourds, affaiblis, sans souffle, sans prolongation de l'un des temps, ni dédoublement.

Les impulsions sont faibles, les contractions inégales, et le rhythme irrégulier sans asystolie. Pas d'essoufflement, pas de palpitations.

Le pouls donne au doigt une impulsion plus forte que ne semblent le comporter les battements du cœur affaiblis.

Il est rigide, dur, et l'on constate quelques irrégularités.

Dans la région rétro-sternale, au-dessus de la base du cœur, les bruits de l'aorte sont plutôt rugueux.

Pas d'arc sénile.

L'histoire pathologique de ce malade peut se résumer ainsi : jusqu'à 59 ans, bonne santé habituelle. A cette époque, perte de connaissance subite, à la suite de laquelle on constate une hémiplégie droite passagère et de l'aphasie qui persiste.

Il nous semble difficile de mettre sur le compte de l'altération cardiaque la lésion cérébrale.

Nous n'avons pas affaire ici à un homme atteint d'une affection valvulaire, mais bien à un malade dont le système vasculaire entier, cœur compris, est athéromatisé.

Le plus souvent, dans ce cas, les troubles cérébraux fonctionnels se manifestent par les absences, les petites attaques épileptiformes, le vertige, et vont même jusqu'à la grande attaque. Ce dernier symptôme appartient à l'embolie. Le sang coagulé au contact d'une plaque athéromateuse, détermine un caillot qui, balayé par le courant sanguin, vient s'emboliser dans une des branches de l'artère sylvienne.

L'infarctus ainsi créé détermine la nécrobiose du territoire auquel se rend l'artère. Ce processus pathogénique trouve ici son application.

Au point de vue des localisations cérébrales, l'indépendance des symptômes montre bien l'indépendance des régions altérées.

Avec l'attaque apoplectique apparaissent l'hémiplégie et l'aphasie. L'hémiplégie, à la façon des hémiplégies corticales, est incomplète et passagère : il en reste à peine des traces à une époque où l'aphasie persiste.

Nous ne voulons pas insister sur cette question de l'autonomie relative des territoires vasculaires de l'encéphale. Elle est aujourd'hui à peu près résolue par les travaux d'anatomie, d'expérimentation physiologique modernes, en même temps que par les faits pathologiques.

Tantôt l'hémiplégie corticale, tantôt l'aphasie existe seule. Quand les deux lésions coexistent, l'une s'atténue et l'autre reste stationnaire ; et, tandis que l'une guérit, l'autre peut persister indéfiniment.

L'étude physiologique offre aussi quelque intérêt.

Il n'y a pas seulement impossibilité de traduire la pensée par la parole et l'écriture.

L'intelligence est atteinte; les mots ne sont-ils pas indispensables à la pensée?

Cet homme est incapable de soutenir une conversation, non-seulement à cause du trouble de sa mémoire et de la difficulté qu'il a de donner par le mot un corps à sa pensée, mais en vertu d'une déchéance intellectuelle concomitante.

Ainsi, il lit des mots qui ne sont pas imprimés, et persiste même quand on l'avertit de son erreur.

Les faits de cet ordre ne sont pas rares, et pour s'en assurer il ne faut que lire la leçon clinique de Trousseau sur l'aphasie. On y verra nombreux exemples dans lesquels l'illustre professeur avait fait écrire le nom de baptême des individus et, lorsqu'il leur demandait d'autres mots, ils ne savaient que recommencer toujours le même prénom.

Cet automatisme, semblable à celui de notre malade qui, après avoir épelé et estropié le nom de M. Lasègue, le répète continuellement malgré toutes nos remontrances, n'est-il pas l'indice d'un état cérébral profondément modifié qu'on doit rattacher moins à un trouble de la mémoire qu'à l'apathie intellectuelle.

Trousseau cite encore le fait d'un aphasique qui se vantait de posséder l'intégrité de son intelligence et qui, mis en demeure de lire, relisait toujours la même page sans en comprendre le sens.

Chez notre malade, non-seulement la mémoire, mais l'intelligence offre parfois des lacunes telles qu'il dira dans quelques instants tout le contraire de ce qu'il vient d'avancer. Il dit souvent non pour oui et réciproquement.

L'affirmation et la négation ont pour lui la même valeur.

L'aphasie est un syndrôme, et il y a dans chacun de ses troubles une grande variété.

Tantôt c'est la perte de la mémoire qui domine, tantôt c'est le trouble de la parole et de l'écriture.

De même, la déchéance cérébrale peut avoir ses degrés : depuis un simple état de faiblesse intellectuelle jusqu'à la perversion, tous les intermédiaires sont possibles.

Le meilleur moyen de juger du degré de tension cérébrale est de mesurer l'intensité et la durée de l'effort qui n'aboutit le plus souvent qu'à des essais infructueux. Ainsi, les uns, après avoir fait un léger effort pour se souvenir, se lassent immédiatement et ne cherchent plus : le poids leur semble trop lourd à soulever. Les autres, au contraire, peinent, s'appliquent, réunissent visiblement toutes leurs forces et tout leur zèle, et finissent à force de circonlocutions par n'exprimer qu'une pensée incomplète et sans justesse. D'autres, enfin, s'embrouillent, bredouillent, se déconcertent ; la tension cérébrale n'aboutit pas davantage. L'effort est donc en quelque sorte le dynamomètre de l'état cérébral ; il sera d'autant moins pénible et d'autant plus fructueux que les parties intéressées recouvreront d'autant plus leur intégrité.

D'une manière générale, on peut donc faire rentrer tout aphasique dont la lésion n'est pas un simple trouble vasculaire passager, mais qui entre dans la maladie avec l'hémiplégie et l'attaque apoplectiforme, dans la catégorie des apoplectiques après l'ictus.

On sait en effet qu'il y a deux choses à considérer chez l'apoplectique : l'hémiplégie et l'infériorité cérébrale. L'ictus a pris toute la tête; il y a désormais deux maladies : l'hémiplégie qui pourra guérir et l'infériorité cérébrale.

C'est ce qui s'est passé chez notre malade. Sous l'influence d'une altération des vaisseaux de l'encéphale, il y a eu ictus, hémiplégie et aphasie. L'aphasie n'est qu'une question de localisation cérébrale et est peut-être moins importante à considérer que le *dessous*, pour ainsi dire, sur lequel elle s'est établie.

Ce dessous est la déchéance intellectuelle ; et si nous insistons particulièrement sur cette atteinte portée, d'une manière plus ou moins profonde, aux facultés psychiques, c'est que cette question peut soulever, dans certains cas, un problème délicat au point de vue médico-légal.

Revue clinique chirurgicale.

HOPITAL SAINT-LOUIS

SERVICE DE M. DUPLAY.

Contusion violente de l'abdomen. — Péritonite localisée. — Développement tardif d'une énorme collection séreuse enkystée. — Ponction. Reproduction des accidents.— Nouvelle ponction suivie d'injection iodée. — Guérison.

Le 2 juin 1877, R... (Louis), tirant par la bride deux chevaux attelés à une voiture de camionnage chargée de 4.000 kilos de plâtre, fut pris entre le timon de sa charrette et une voiture chargée de lourdes barres de fer. C'est à la partie inférieure du sternum que le choc eut lieu tout d'abord. Mais le timon, glissant de haut en bas, vint buter contre l'hypochondre droit.

Un gardien de la paix, témoin de cet accident, put heureusement venir abaisser ce timon et l'homme fut dégagé.

De l'avenue de l'Opéra, où ce traumatisme eut lieu, jusqu'à l'hôpital Saint-Louis, R... put marcher seul, conduisant ses chevaux par la bride. A la salle de garde de l'hôpital, ce n'est que grâce à un certificat du commissaire de police attestant la réalité de ses contusions que R... put se faire admettre d'urgence dans le service.

Agé de trente ans, très-vigoureux, le blessé ne présente aucun antécédent héréditaire, et n'a à son actif pathologique qu'une rougeole sans intérêt. Peut-être boit-il un peu trop habituellement mais il n'a jamais eu de signe d'alcoolisme.

A son entrée à la salle Saint-Augustin à 8 h. du soir, une heure

après l'accident, c'est à peine si R... accuse une légère douleur dans la région abdominale contuse. Du reste, les parois de l'abdomen ne présentent aucune lésion apparente : ni rougeur, ni ecchymose, ni ballonnement.

Le lendemain matin, 3 juin, M. Duplay ne put constater aucun signe physique ou fonctionnel ; le malade, en effet, a mangé, dormi et bu depuis son accident presque comme en temps ordinaire.

Mais ce même jour, vers trois heures de l'après-midi, le malade est pris de frissons, il sent quelques coliques, la fièvre ne tarde pas à s'allumer, la soif devient vive, la langue sèche : en même temps une douleur vive, aiguë, se manifeste dans la partie contuse. Bientôt surviennent des nausées, puis des vomissements alimentaires : Le décubitus sur le dos est seul possible.

Le 4, le ventre est ballonné à droite, mais la percussion donne au cou un son clair : douleur plus forte à la pression ; pouls accéléré et petit ; T. 39°2. Facies déjà grippé ; nausées ; un vomissement cette fois porracé. Les urines du reste ne sont ni albumineuses ni glycosuriques. Constipation. — Alcool en potion ; — glace ; — opium 10 cent.

Les 5, 6, 7 et 8, continuation de ces mêmes symptômes de péritonite.

Les deux ou trois jours suivants, le pouls diminue peu à peu de fréquence, mais reste toujours petit ; la température s'abaisse ; le facies est moins grippé, la douleur abdominale n'a pas entièrement disparu, mais elle a changé de caractère, elle est sourde, profonde, irrégulière ; pas de douleur du côté du foie, ni d'ictère ; l'appétit se réveille, mais il reste comme une faiblesse générale.

Le 12, le malade semble guéri ; sauf cette douleur profonde circonscrite dans le lieu où a porté le coup de timon.

L'examen le plus attentif ne révèle cependant rien d'anormal en cet endroit.

Les parois abdominales ne sont pas soulevées ; la percussion bien que douloureuse ne révèle pas de matité : il est impossible de sentir du liquide dans la cavité péritonéale. On applique en ce point un grand vésicatoire.

Au commencement du mois de juillet, le côté droit du ventre semble à la vue un peu plus gros que le côté opposé ; le son n'est plus aussi clair à la percussion ; on applique quelques ventouses scarifiées.

Les jours suivants ces derniers signes physiques s'accroissent, le malade se plaint d'être souvent constipé.

On ne sent dans la tumeur aucun mouvement d'expansion, et par l'auscultation soit avec l'oreille nue, soit avec le stéthoscope, on ne perçoit aucun bruit de souffle, ce qui éloigne toute idée d'anévrysme. On ne sent pas non plus de battements communiqués.

La matité ne se déplace pas en faisant varier la position du malade.

Bientôt M. Marchand, suppléant alors M. le Dr Duplay dans son service, constate de l'empâtement de la région droite de l'abdomen, puis, quelques jours après, de la fluctuation. La matité absolue au niveau de la tumeur s'arrête brusquement sur sa circonférence. Le rein n'est point douloureux à la pression.

Le liquide augmentant de quantité jusqu'à rendre les douleurs plus vives, la respiration s'embarrasse. C'est alors que M. Marchand se décida, à la date du 6 août, à faire dans la tumeur une ponction à l'aide de l'appareil aspirateur Potain. Il fut ainsi retiré deux litres d'un liquide ascitique, qui, traité par l'acide azotique, donna un précipité albumineux considérable, contenant en outre quelques leucocytes, quelques globules sanguins déformés, et de grandes cellules épithéliales ; du reste, aucun élément biliaire ou hépatique.

Les parois de la poche reviennent entièrement sur elles-mêmes après la ponction.

Un soulagement considérable suivit immédiatement cette ponction qui ne fut du reste accompagnée d'aucun phénomène inflammatoire. Mais le malade ne tarda pas à ressentir de nouveau ces douleurs sourdes profondes, qui suivirent sa péritonite aiguë. Déjà, vers la fin du mois d'août, on sent de nouveau de l'empâtement circonscrit dans le flanc droit.

De jour en jour, le volume du ventre augmente du côté droit. Les douleurs deviennent aussi plus fortes. La fluctuation devient bientôt très-nette.

En même temps, la même sensation de gêne douloureuse et de pesanteur dans l'abdomen qui avait précédé la première ponction se montre bientôt ; les selles ne sont plus aussi fréquentes. (Pommade iodurée et cataplasmes qui ne produisent aucun effet résolutif.)

La tumeur augmentant beaucoup de volume, la douleur devenant plus vive, M. Duplay se décide à prendre un parti plus énergique. Le 25 septembre à l'aide d'un trocart ordinaire on pratique sur le point le plus saillant une ponction qui donne issue à deux litres et demi d'un liquide citrin absolument semblable à celui dont nous avons donné l'analyse. Après quoi, on lave la poche avec de l'eau tiède, puis on injecte 40 grammes de teinture d'iode pure. Cette injection cause une douleur très-vive non-seulement dans le ventre, mais aussi dans la région hypogastrique et dans le gland. Cette douleur vésicale dure quatre à cinq heures. La miction a été peu gênée. (Potion de Tood ; extrait mou de quinquina ; opium ; repos absolu.)

Le malade mange le soir à 7 h. un potage et le vomit aussitôt. Température à ce moment 37°5.

Le 26, pouls à 116, température 37°5. Le malade vomit un peu de bile. Facies légèrement grippé. Douleur dans le ventre.

Le 27, on cesse l'opium; plus de vomissements. Diminution de la douleur abdominale.

Les 28 et 29, le pouls est plus plein et moins accéléré.

Le 30, par la percussion de la palpation, on constate qne le liquide s'est reproduit en petite quantité. (Badigeonnages à la teinture d'iode à faire tous les deux jours.)

De jour en jour, le liquide diminue. D'autre part, le malade qui, depuis très-longtemps, remuait très-difficilement son bras droit et sa jambe droite voit progressivement disparaître cette gêne; l'appétit est revenu, le malade dort très-bien. Il reprend ses forces.

L'amélioration se prononce de plus en plus. La matité diminue d'étendue et se circonserit, la fluctuation cesse d'être perceptible; toute douleur a disparu. Vers le milieu du mois de novembre il n'y a plus trace de liquide. Il persiste seulement une induration profonde, accolée à la paroi abdominale et se déplaçant avec elle; le malade se lève depuis plusieurs jours et aide les garçons de service. Il demande sa sortie le 15 décembre.

La formation d'une hydropisie enkystée de l'abdomen succédant à un traumatisme est un fait rare dont je n'ai pu trouver aucun exemple bien net dans les auteurs classiques.

Chez le malade qui fait le sujet de l'observation précédente, à la suite d'une violente contusion du côté droit de l'abdomen, sans aucun signe indiquant une lésion viscérale, du foie du rein ou de l'intestin, il s'est développé au bout de vingt-quatre heures une péritonite aiguë nettement caractérisée et qui s'est graduellement terminée par résolution. Cependant des douleurs profondes ont persisté bientôt suivies d'une tuméfaction circonscrite qui s'est accrue peu à peu au point de déterminer par son volume des troubles fonctionnels sérieux. Les signes physiques ont bientôt permis de reconnaître que cette tuméfaction était produite par une collection liquide et une ponction donnait issue à deux litres d'un liquide citrin, qui ne tardait pas à se reproduire et à occasionner de nouveau les mêmes troubles fonctionnels.

Cette collection liquide siégeait évidemment dans la cavité péritonéale. Etait-elle due à la transformation d'un épanchement sanguin ou était-elle une simple conséquence de la péritonite qui a suivi le traumatisme ? Ces deux hypothèses peuvent être soulevées et il est probable que l'on doit faire intervenir à la fois ces deux causes dans la pathogénie de l'affection. Quoique le blessé aussitôt après son accident, n'ait présenté aucun signe évident d'épanchement sanguin dans l'abdomen, il est peu vraisemblable qu'une aussi violente contusion n'ait pas donné lieu à une extravasation sanguine au moins légère au niveau du point frappé. et d'ailleurs les symptômes de la péritonite qui s'est déclarée le lendemain et en particulier, le bal-

lonnement du ventre étaient bien de nature à masquer les signes physiques de l'épauchement.

Enfin, il est bon de rappeler que l'examen du liquide extrait par la première ponction a démontré la présence d'une certaine quantité de globules sanguins altérés.

Cette question, d'ailleurs, est de médiocre importance, car il suffit d'établir que s'il y a eu au début un épanchement de sang, celui-ci a été certainement peu abondant et que la collection séreuse observée plus tard ne peut pas être considérée comme une simple transformation d'un foyer sanguin.

La péritonite a joué ici le rôle principal. C'est elle qui a créé une cavité circonscrite seit autour d'une petite quantité de sang épanché soit autour des produits de sécrétion inflammatoire, cavité dont les parois probablemeut revêtues de fameuses membranes sont devenues le siége d'une sécrétion morbide continuelle.

Cette cavité accidentelle était évidemment formée d'un côté par le péritoine pariétal, d'autre côté par le grand épiploon ou les anses intestinales agglutinées et revêtues d'une fausse membrane et circonscrite à la périphérie par l'adhérence de l'épiploon ou des anses intestinales avec le péritoine pariétal. L'examen avant et après la ponction, l'exploration de l'abdomen après la guérison ne laissent aucun doute relativement à la situation de la poche dans l'interieur de la cavité abdominale et à la part prise par l'épiploon et probablement les intestins à la constitution de cette poche.

Ainsi constituée, on comprend qu'elle se soit comportée comme les cavités séreuses de nouvelle formation et chroniquement enflammée, c'est-à-dire que les sécrétions morbides aient présenté une tendance continuelle à augmenter de quantité et à se reproduire incessamment. Aussi ai-je cru devoir agir dans ce cas comme dans les collections séreuses enkystées des autres régions et n'ai-je pas hésité à pratiquer une injection iodée qui a été suivie d'une complète guérison, à peine traversée au début par quelques accidents inflammatoire sans gravité.

REVUE GÉNÉRALE.

Pathologie médicale

La Leucocythémie et la Médication phosphorée.

Au mois de janvier 1875, le Dr Broadbent publiait dans le *Practitionner* un cas de guérison de leucocythémie splénique par le phosphore. Le diagnostic ne laissait aucun doute sur la maladie, et le

résultat, en présence de l'impuissance de toutes les autres médications, était assez inattendu pour décider plusieurs praticiens anglais à expérimenter le médicament vanté par leur confrère.

L'observation du Dr Broadbent est d'ailleurs trop concluante pour que nous puissions nous dispenser de la rapporter.

James K..., 16 ans, garçon de vacherie, est reçu à l'hôpital Sainte-Marie le 13 novembre 1873. Il rapporte qu'il a eu, il y a dix-huit mois, la jaunisse et une maladie de cœur dont il est guéri. Ces temps derniers, ses forces ont diminué et tout travail lui est devenu impossible. Il accuse aussi une forte attaque d'épistaxis. Il est très-anémié; lèvres et conjonctives décolorées; teinte bronzée ou orange particulière autour des yeux. Pouls 112, dépressible. Constipation. Peu d'appétit; léger œdème des jambes. Abdomen distendu. Hypertrophie considérable de la rate qu'on sent depuis le rebord des côtes jusqu'au niveau de l'ombilic et qui, transversalement, s'étend presque jusqu'à la ligne médiane.

Un peu d'hypertrophie du foie.

Pulsations cardiaques très-fortes. Pas d'augmentation de la surface de matité précordiale. Les pulsations du sommet sont seulement perçues un peu plus haut que d'ordinaire.

Murmure systolique doux à la partie interne du sommet, sur les artères pulmonaires, l'aorte, les carotides et les crurales.

Les leucocytes sont en proportion excessive dans le sang, en quantité moindre cependant que le faisait soupçonner l'extrême degré d'anémie. Disques optiques normaux. Fond de l'œil très-pâle.

Le malade est soumis à une diète sévère, et on lui donne d'abord deux, puis trois capsules de phosphore de 6 milligrammes par jour.

19 novembre. La rate a continué à s'accroître, descend au-dessous de l'ombilic. Etat général amélioré.

Le malade est remis à la portion complète.

23 novembre. Vomissements.

26 novembre. Les vomissements continuent. Diarrhée.

Pouls 132. T. 38°8 (101°8 Fahr). Champagne glacé.

27 novembre. Vomissements moins rapprochés. Douleur de la rate qui s'exaspère par la pression sur la région.

Pouls 120. T. 38°9. Prostration. Il y a inflammation évidente de la rate. L'état du malade semble désespéré. Sinapismes et cataplasmes à gauche.

28 novembre. Les vomissements ont cessé, la douleur de la rate disparaît, et le 29 on reprend le traitement phosphoré interrompu depuis le 23.

3 décembre. La rate a diminué d'une manière sensible, le foie semble aussi avoir diminué de volume. Il y a amélioration progressive sous tous les rapports.

5 janvier. Le malade sort en état de reprendre son travail. Une légère teinte bronzée persiste autour des yeux ; couleurs annonçant d'ailleurs la bonne santé. La rate est maintenant prosque entièrement recouverte par les côtes.

On continue d'observer le sujet pendant quelque temps. Il est tout à coup perdu de vue après s'être plaint de douleur et de gêne à sa dernière visite.

Ce n'est pas là un cas type de leucocythémie : l'apparence anémique était beaucoup plus prononcée qu'à aucune période de la maladie, et le nombre des leucocytes, quoique considérable, n'était pas en rapport avec le degré d'anémie.

On peut de plus supposer que l'inflammation de la rate fut la crise qui détermina la marche de la maladie vers la guérison.

Quoi qu'il en soit, il semble que la formation rapide des éléments normaux du sang est le résultat de l'administration du phosphore.

Le Dr W. Fox fut un des premiers à suivre l'exemple du Dr Broadbent et, dans la « Lancet » de juillet 1875, il publiait une observation où l'administration du phosphore semblait également avoir été suivie de guérison.

Le Dr Gowers saisit la Clinical Society du sujet.

Le Dr Broadbent vient dire que chez le jeune garçon traité par lui, la guérison s'est maintenue pendant quelque temps, mais que le sujet a été depuis emporté par une maladie aiguë qu'on suppose être une dneumonie.

Le Dr Wilson Fox a aussi appris que son malade est mort d'une inflammation de la rate, au dire des parents.

Six observations complètes sont communiquées à la Société où le phosphore ne paraît avoir eu aucune influence sur la marche de la maladie. Chez deux sujets, il semble même avoir produit une aggravation rapide des symptômes.

Nous nous contenterons de rapporter brièvement l'observation du Dr Gowers, intéressante par les lésions constatées à l'autopsie qui furent rapportées à l'action du phosphore sur l'économie.

Il s'agit ici de la variété ganglionnaire de la leucocythémie. Le malade est un garçon de 16 ans atteint d'hypertrophie des ganglions du cou, des aisselles et des aines, avec une masse médiastine très-développée. Rate légèrement hypertrophiée. Rapport des globules blancs aux rouges — 1/4.

Sous l'influence du phosphore administré à la dose de 2 centigrammes par jour, les ganglions diminuent, deviennent plus durs, le nombre des leucocytes est rapidement réduit des deux tiers et ne cesse pas de diminuer jusqu'à la fin de la maladie, malgré les complications qui emportèrent le malade.

Il survient en effet une diarrhée qui force à interrompre le traite-

ment pendant quelques jours. Plus tard, on trouve dans les urines de l'albumine et des cylindres graisseux dont la quantité augmente de jour en jour. Enfin, œdème général, abaissement de la température; le malade meurt dans le collapsus.

Nécropsie. [Les tumeurs ganglionnaires sont des lymphadénomes purs; quelques-unes ont subi la dégénérescence graisseuse ou fibreuse.

Rate : pèse un peu moins d'une livre; régression graisseuse des corpuscules de Malpighi. Quelques infarctus caséeux.

Foie légèrement hypertrophié; tumeurs miliaires très-abondantes, la plupart d'entre elles ont subi la dégénérescence graisseuse.

Reins augmentés de volume, pâles, présentant une dégénérescence granuleuse et graisseuse générale, avec quelques lymphadénomes.

La dégénérescence graisseuse semble due ici à l'administration du phosphore, qui, au début, coïncide avec une amélioration de l'état du malade.

Le phosphore semble donc n'avoir eu aucune action dans la plupart des cas. Son administration a été suivie de guérison passagère chez deux sujets, et semble avoir hâté le dénouement fatal de la maladie chez un autre.

Le Dr Broadbent l'a aussi administré dans des cas de lymphadénomie et semble l'avoir fait avec plus de succès que dans ceux de leucémie.

Dans un cas d'hypertrophie symétrique des ganglions cervicaux avec anémie, où les traitements usuels avaient échoué, le phosphore administré alors que les ganglions axillaires commençaient à se prendre, a amené une guérison complète; l'hypertrophie ganglionnaire a entièrement disparu, et le malade a regagné ses forces.

Dans un second cas, avec hypertrophie des ganglions du cou, de l'aisselle et de l'aine, le phosphore produisit des résultats remarquables tant sur la maladie que sur l'état général.

Chez un troisième malade dont la situation était désespérée, le phosphore fut donné sans qu'on en attendît aucun bon effet.

Le Dr Moxon a administré le phosphore dans une trentaine de cas d'anémie sans en obtenir aucun bénéfice. Il appelle en outre l'attention sur les curieuses variations de volume qui lui paraissent être un des caractères cliniques des lymphadénomes. On lui a apporté les ganglions cervicaux d'un enfant chez lequel l'hypertrophie de ces ganglions avait trois fois disparu pour se reproduire ensuite. Il a eu aussi occasion d'observer la disparition de ces sortes de tumeurs sous l'influence d'autres médicaments, tels que le bromure de potassium, etc

Sir W. Jenner dit qu'il lui semble résulter de ce qu'il a entendu

que le phosphore peut être utile dans le traitement des lymphadénomes, quoiqu'il lui paraisse inutile dans celui de la leucocythémie splénique.

Diagnostic et traitement des occlusions intestinales internes, par le Dr Barduzzi (*Lo Sperimentale*, août 1870).

M. le Dr Duplay a appelé l'attention sur les difficultés que présente quelquefois le diagnostic de l'étranglement interne vrai des pseudo-étranglements dus à la péritonite, surtout à la péritonite par perforation. Une étude plus minutieuse de cet ensemble symptomatique (constipation, météorisme, douleur, vomissements, etc.) commun aux diverses lésions qui viennent entraver plus ou moins le fonctionnement régulier du tube intestinal, en constituant un obstacle mécanique ou non, permet de reconnaître l'étranglement interne vrai. Il reste alors à déterminer à quelle variété d'étranglements on a affaire, et à appliquer le traitement le mieux approprié. Tel est le double problème que se propose le Dr Barduzzi, dans une note adressée au *Sperimentale.*

Les occlusions intestinales se divisent, comme on sait, en *occlusions vraies* et en *pseudo-occlusions*, selon que les causes qui les produisent sont mécaniques ou fonctionnelles.

Après avoir énuméré plutôt que discuté les affections qu'on a quelquefois confondues avec l'occlusion en général, l'auteur passe en revue les diverses pseudo-occlusions. Il s'y arrête peu, et d'ailleurs ces cas ont été bien étudiés dans la thèse de M. Heurot. Mais, s'il y avait peu à dire relativement au diagnostic dans les pseudo-occlusions par *spasme intestinal* ou par *paralysie réflexe de l'intestin*, il n'en est pas de même de celle qui dépend d'une péritonite. Aussi l'auteur a-t-il insisté davantage sur ce point.

Dans l'occlusion vraie, la douleur est spontanée, et augmente peu à la pression, tandis que dans la péritonite il y a une vive exacerbation au moindre attouchement.

Le vomissement promptement fécaloïde dans l'occlusion ne prend ce caractère dans la péritonite que vers la fin de la maladie.

Le météorisme survient dès le début de la péritonite, et devient bientôt très-grave; il a une marche plus lente dans l'occlusion.

La constipation est toujours opiniâtre dans l'occlusion.

Les phénomènes généraux apparaissent avec plus de rapidité et d'intensité dans la péritonite que dans l'occlusion, dans laquelle ils ne deviennent alarmants qu'à la seconde période.

Les deux affections présentent aussi dans leur développement, comme dans leur décours, des différences qui ne sont pas sans valeur. Enfin, on peut ajouter que dans la péritonite on ne trouve pas de tumeur.

L'auteur arrive ainsi à l'étude des occlusions vraies, et c'est là la partie la plus importante de son travail.

Il range dans une *première classe* les occlusions par compression et celles par rétrécissement, parce qu'elles ont entre elles certains points de ressemblance. C'est ainsi, par exemple, qu'on peut regarder dans cette classe comme une règle générale que, bien avant l'apparition des symptômes d'occlusion complète, on trouve à diverses périodes des signes non douteux de la diminution du calibre de l'intestin.

Dans une *deuxième classe* sont réunies les occlusions par disposition anormale accidentelle de l'intestin : l'invagination, la torsion, la flexion, les adhérences, la constriction.

Enfin, les occlusions par les matières fécales, par des calculs intestinaux ou biliaires, par des ascarides, par des corps étrangers accidentellement introduits dans l'intestin, constituent la *troisième classe*.

Sans doute, chacune de ces variétés n'a pas de caractéristique. Mais, en réunissant les divers éléments, le clinicien peut le plus souvent reconnaître la vraie cause des occlusions. Ces éléments sont nombreux.

Ce sont d'abord les antécédents du malade. Les rétrécissements sont souvent la conséquence de cicatrices provenant de blessures, de contusions graves de l'intestin, de hernies opérées, d'entérite tuberculeuse, etc., etc. De même, la péritonite peut donner lieu aux occlusions par adhérence, par flexion, par constriction. Nous pourrions en citer d'autres; mais, en dehors des affections anciennes, il y a à faire la part des affections concomitantes. Les tumeurs abdominales produisent les occlusions par compression; les calculs biliaires ou intestinaux, les ascarides jouent un certain rôle dans les occlusions par obstruction. Parmi les causes occasionnelles, notons, dans l'invagination, les efforts violents, les coups sur l'abdomen, l'abus des drastiques, etc.: dans l'obstruction, l'état anormal du canal intestinal, la nature des aliments ingérés. Enfin, les prodromes peuvent exister ou non, et de leur nature on peut souvent déduire celle de l'occlusion. Dans le rétrécissement, le malade s'est plaint pendant longtemps d'une légère tuméfaction de l'abdomen, en même temps que d'une toux opiniâtre et d'éructations gazeuses; puis, à diverses périodes, surviennent des évacuations abondantes accompagnées de coliques; c'est à cette série de phénomènes que succèdent les accidents de l'occlusion complète. Dans l'occlusion par torsion, c'est bien différent. Plusieurs fois, antérieurement, le malade a souffert de troubles intestinaux caractérisés par une constipation persistante et des douleurs abdominales sans vomissement, l'état morbide se résolvant ensuite en borborigmes suivis de déjections abondantes. Puis un jour, sans cause connue, se produit l'occlusion complète.

Dès le début, les symptômes peuvent rapidement atteindre leur summum de gravité, comme dans les occlusions par constriction et par invagination ; ils ont, au contraire, une allure plus lente et comme un caractère de chronicité dans les occlusions par rétrécissement et par compression. Chacun d'eux varie d'expression, d'intensité, de siége, d'étendue, selon la variété de l'occlusion. Ainsi, les vomissements, promptement fécaloïdes dans l'occlusion par constriction, ne le deviennent presque jamais dans l'occlusion par torsion ; ils sont, au contraire, sanguinolents dans beaucoup de cas d'invagination, lorsque, par exemple, l'occlusion est incomplète et qu'elle occupe l'intestin grêle. Nous pourrions en dire autant des autres principaux symptômes, comme la constipation plus ou moins considérable selon le cas, le météorisme, circonscrit ou non, apparaissant dès le début ou ultérieurement et progressivement, la douleur plus ou moins vive, les phénomènes généraux, et surtout la prostration, quelquefois si prompte à se manifester dans l'occlusion par constriction, par exemple. L'auteur tient compte enfin de la marche, de la durée de la maladie, et de toutes les indications que peuvent fournir la percussion, la palpation, l'auscultation.

C'est avec tous ces éléments qu'il fait l'étude de chaque variété, et, lorsqu'il est arrivé à lui donner une physionomie reconnaissable, il cherche encore à distinguer les espèces particulières qu'elle comprend. Ainsi, les caractères de l'occlusion par rétrécissement ayant été établis, il expose les différences qui existent entre les rétrécissements de nature syphilitique ou carcinomateuse, ou simplement cicatricielle.

C'est encore ainsi qu'après avoir décrit, d'une manière générale, l'occlusion par constriction, il recherche si cette constriction tient à des brides congénitales ou pathologiques, ou à des ouvertures péritonéales, ou à des hernies profondes ; et à cette occasion il s'est arrêté sur les hernies diaphragmatiques, dont il a exposé les caractères avec beaucoup de clarté.

Enfin, la nature de l'occlusion ayant été déterminée, il lui paraît encore nécessaire d'en préciser le siége pour instituer un traitement vraiment rationnel. Le météorisme, circonscrit ou généralisé, s'étendant à telle partie ou à telle autre, rapidement ou lentement développé, le guide utilement dans cette recherche. Il en est de même des vomissements, dont la fréquence, la composition, l'apparition précoce ou tardive, doivent varier selon le siége de l'ouverture. En Angleterre, spécialement, on a étudié, sous ce rapport, les modifications de la sécrétion urinaire ; mais les faits ne sont pas encore suffisants pour qu'on puisse en tirer des conclusions certaines. La palpation, enfin, la percussion, l'exploration rectale et la nature même de l'occlusion aideront à reconnaître le siége de l'affection.

On comprend qu'avec un diagnostic établi dans ces conditions, on puisse avec plus de sécurité procéder au choix du meilleur traitement.

Sarcôme intracrânien, par J. W. Hulke.

Medical Times and Gazet 1877.

W. J..., 37 ans, cordonnier, admis le 15 février 1876, pâle, figure abattue, accuse une diplopie incomplète, les doubles images se recouvrant en partie, excepté aux limites du champ visuel.

Paralysie complète des muscles droit externe, droit supérieur et droit inférieur gauches. Léger ptosis, myosis. Sensibilité émoussée, fourmillement et engourdissement sur la partie gauche de la face innervée par la cinquième paire et surtout sur les parties où se distribuent ses première et deuxième branches.

Perte de la sensibilité générale et spéciale sur le côté gauche de la langue de la pointe à la base.

Amaigrissement du temporal et du masséter gauche. Dépression de la région temporale gauche.

Il y a sept ans, syphilis.

En juin 1875, maux de dents que ne soulage pas l'extraction de quatre dents.

En décembre 1875, troubles de la vue.

La diplopie par paralysie des muscles droits implique une altération des troisième et sixième paires. D'autre part, la contraction de la pupille dénote une altération de la cinquième. On sait en effet que si la paralysie de la troisième paire s'accompagne de dilatation de la pupille dont elle innerve le sphincter, on obtient au contraire une contraction de cet orifice par la section du trijumeau au ganglion de Gasser.

L'altération portant sur les troisième et sixième paires et les branches de la cinquième, on fut conduit à regarder le voisinage du sinus caverneux comme le siége de l'affection, dont la cause pouvait vraisemblablement être rapportée à la compression des nerfs par une gomme de la dure-mère ou des os.

L'iodure de potassium est alors prescrit, mais sans succès.

Le ptosis et la paralysie augmentent.

La dépression observée à la région temporale est remplacée par une saillie anormale.

Avril 1876. Déviation de la langue à gauche accusant une altération de l'hypoglosse.

Mai 1876. Le malade se plaint de douleurs excessives dans la tempe.

Exophthalmie trop prononcée à gauche pour être simplement rapportée au manque de tonicité des muscles paralysés.

Donc le fond de l'orbite est envahi par une tumeur.

La sensibilité au goût manque sur toute la partie gauche de la langue. Le glosso-pharyngien est donc aussi atteint.

L'audition est moins nette à gauche qu'à droite, mais comme on a négligé de rechercher ce symptôme auparavant, sa valeur précise comme signe de l'extension de l'affection à la septième paire ne peut être fixée.

Les muscles du côté gauche de la face ne sont pas paralysés, mais plutôt dans un état de léger spasme tonique.

La marche de l'affection démontre clairement qu'il ne s'agit pas d'une gomme, et rend probable l'existence d'un sarcome périostique ayant débuté à l'intérieur du crâne, pour envahir de là l'orbite et s'étendre ensuite à travers la paroi externe de celui-ci ou par la fente sphéno-maxillaire dans les fosses zygomatique et temporale.

La vue du côté gauche s'affaiblit de plus en plus. Il se développe une congestion du disque nerveux optique, et la cornée ne tarde pas à se dépolir.

L'exophthalmie devient de jour en jour plus prononcée.

Au commencement d'octobre, tous les symptômes se sont aggravés. Le malade a de plus de la peine à déglutir. Les aliments reviennent par les narines ou tombent dans le larynx. Le nerf vague est atteint.

Le malade, soutenu par des lavements succombe le 28 octobre avec toute la netteté de son intelligence.

A l'autopsie, on trouve une tumeur sarcomateuse qui, du sommet du rocher, avait envahi et détruit le ganglion de Gasser, les troisième, quatrième et sixième paires, qui, de là, était venu à travers la fente sphénoïdale se développer au sommet de la cavité orbitaire, avait détruit la paroi supérieure de l'orbite et acquis dans la fosse antérieure du crâne un volume considérable détruisant et repoussant la circonvolution frontale inférieure.

De l'orbite, la tumeur s'était étendue dans la fosse zygomatique, mais n'avait pas envahi la fosse temporale comme nous l'avions pensé.

Le mucle temporal avait un aspect fort singulier. Il était gonflé, de couleur chamois, translucide à la section, de consistance gélatineuse, caractères qui, au premier examen, auraient pu faire croire à un myxôme. Sous le microscope, on ne retrouve qu'un muscle très-atrophié, œdémateux et imbibé de sérosité; état dû probablement à la compression des veines des régions temporale et zygomatique.

Le sinus caverneux était détruit. Du sommet du rocher où la tumeur avait acquis un développement considérable, elle avait détruit en ls'étendant en avant et en arrière la huitième paire et l'hypoglosse à eur entrée dans les os du crâne.

L'examen histologique de la tumeur la fit ranger parmi les sarcômes.

Nous avons donc eu à observer une tumeur considérable occupant les fosses moyenne et antérieure du crâne, refoulant les parties correspondantes des hémisphères cérébraux, et dont l'existence et la marche n'étaient révélées que par les paralysies des différents nerfs qu'elle détruisait successivement. Pas d'hémiplégie, pas d'attaques, aucun désordre du côté de l'intelligence, pas même d'aphasie malgré l'altération de la circonvolution frontale inférieure et surtout de sa partie postérieure.

Pathologie chirurgicale.

De la percussion des os, par le Dr Lucke (*Archiv fur Klinische chirurgie*, von Langenbeck. T. XXI. fasc. 4, p. 838.

L'auteur a cherché à appliquer la percussion au diagnostic des affections osseuses. Les indications fournies par ce procédé d'investigation sont relatives à la douleur développée par la percussion du côté des os, et aux caractères du son rendu par l'os percuté.

Pour apprécier la douleur qu'on développe en percutant un os dans ses différents points, Lücke se sert d'un percuteur en forme de marteau. Il prétend arriver, par ce moyen, à reconnaître l'existence d'une affection osseuse superficielle en un point déterminé, lorsqu'une légère percussion opérée en ce point développe une douleur plus vive que dans les parties environnantes, et que la douleur augmente avec l'intensité de la percussion. Quand la douleur ne se réveille que sous l'influence d'une percussion assez forte, l'altération siége dans la profondeur de l'os.

Un exemple cité par Lücke est destiné à faire comprendre le parti qu'on peut tirer de ce mode d'exploration. Dans un cas où il s'agissait d'être fixé sur l'existence d'une ostéite de l'astragale, la percussion directe de cet os ne donna que des résultats incertains parce que la capsule fibreuse de l'articulation du cou-de-pied était tuméfiée. Mais en percutant l'apophyse externe de l'astragale, on développait une douleur très-vive. Le même effet se produisait quand on percutait fortement l'une des malléoles, tandis que la percussion des faces latérales du calcaneum restait indolore. Lücke en conclut que l'astragale était le siége d'une ostéite centrale. Le diagnostic fut confirmé par la résection de l'os.

— Le son rendu par un os qu'on percute peut présenter une tonalité variable selon les points que l'on considère. Par exemple, la diaphyse d'un os long rend un son plus grave que l'épiphyse. Aussi

pour reconnaître la tonalité anormale du son rendu par un os altéré dans sa structure, faudra-t-il toujours procéder par comparaison, en percutant le point correspondant du côté opposé.

Le son rendu par un os qu'on percute, peut, selon Lücke, présenter les caractères suivants. Il peut être grave, aigu, mate, creux (tympanique), bref, (sec). Pour reconnaître ces différentes modalités du son, il faut de préférence percuter l'os sans point d'appui.

Le son mat sera perçu dans tous les cas où la moelle de l'os est le siége d'une infiltration quelconque, déjà peut-être dans le cas d'une hypérémie intense, mais certainement quand il s'agit d'une ostéite, d'une ostéo-myélite suppurée, que les altérations siégent dans l'épiphyse ou dans la diaphyse. Le son mat coïncide encore avec une augmentation de volume de la substance osseuse, surtout quand cette hypertrophie se fait aux dépens du canal médullaire: Aussi, à la suite d'une fracture, au niveau du cal, lorsque le canal médullaire ne s'est pas entièrement rétabli ; dans les cas d'hypérostose, d'exostose, au niveau des gommes guéries. Comme d'ailleurs dans l'ostéomyélite suppurée la percussion d'un os est très-douloureuse, on arrive aussi par ce double signe à diagnostiquer avec une grande précision le siége de la lésion.

Ce qui, dans ces cas, donne selon Lücke de la valeur à ce nouveau moyen de diagnostic est l'importance de reconnaître de bonne heure l'ostéite dans les extrémités articulaires des os. En ouvrant les foyers d'ostéite prématurément, on arrive à en empêcher le retentissement articulaire. Lücke cite plusieurs exemples de ces faits.

Le son sec se reproduit lorsque dans les cas d'une affection articulaire les fongosités atteignent la surface de l'os et ont déjà érodé la surface du cartilage d'incrustation. On le perçoit également quand la substance de l'os percuté est devenue très-compacte.

Le son creux ou tympanique est en rapport avec la raréfaction du tissu compact de l'os.

Enfin les renseignements tirés de la percussion des os permettent également de s'assurer de l'état des parties où le chirurgien va opérer, et de modifier au besoin le manuel opératoire. On sait par exemple combien il est facile, lorsque l'on soumet les articulations contracturées à l'extension forcée, de briser les os quand leur substance compacte est raréfiée. La percussion donne dans ces cas un moyen d'éviter cet accident.

En somme, par la douleur qu'elle développe la percussion des os nous permet de reconnaître l'existence des fissures, des altérations en foyer des os, les tumeurs centrales, les infiltrations cancéreuses Les modalités du son rendu par l'os percuté nous renseignent d'autre part sur la condensation et la raréfaction de la substance compacte.

Dr E. Ricklin.

Un cas de guérison d'une fracture du crâne, par le Dr Th. Kolliker de Wurtzbourg (*Centralblatt fur chirurgie*, nº 49, 1877).

Georges S..., 34 ans, s'est trouvé pris sous les roues d'un train de chemin de fer en marche et a eu la tête entièrement séparée du tronc. On transporta les restes de ce malheureux à l'amphithéâtre de dissection de Wurtzbourg et là on fit macérer le crâne.

Sur le crâne ainsi préparé on constatait d'abord les lésions occasionnées par l'accident dont il vient d'être question. A la partie postérieure de la tête, l'occipital était le siége d'une fracture transversale, et la moitié droite du fragment inférieur était repoussée en dedans. De ce même côté droit, la portion condylienne de l'occipital était arrachée, ainsi que la moitié antérieure du rocher, de telle sorte que le limaçon apparaissait coupé en deux dans le sens de son axe. De là une fissure s'étendait à travers l'écaille du temporal et dans le conduit auditif externe.

Mais on découvrit en outre les traces d'une fracture ancienne intéressant le frontal et le pariétal gauches et ayant abouti à la guérison. Il s'agissait d'une fracture avec enfoncement, le fragment osseux déprimé mesurait 11 cent. 1/2 dans le sens de la longueur et 6 centimètres dans sa plus grande hauteur. Au niveau du bord inférieur les parties environnantes proéminaient de 4 millimètres.

Du foyer de cette fracture partaient 4 fissures. L'une de ses fissures s'étendait du tiers antérieur du bord inférieur de la fracture, dans le voisinage de la suture coronaire, à travers la grande aile du sphénoïde jusqu'à la crête de cette grande aile.

La seconde partait du bord antérieur de la fracture, traversait l'os frontal, en passant près du tissu sus-orbitaire et se terminait à la suture fronto-maxillaire.

La troisième partait du bord supérieur de la fracture et parcourait le crâne dans le sens de la largeur, en cotoyant la suture coronaire située plus avant, pour se terminer à la partie moyenne de l'écaille du temporal. A 4 cent. 1/2 de la suture écailleuse, cette fissure envoyait une branche de bifurcation qui se dirigeait en arrière.

La dernière de ces fissures s'étendait du bord postérieur de la fracture à travers le pariétal gauche jusqu'à 2 cent. 1/2 du trou occipital.

Vu par en dedans, le bord inférieur de la portion déprimée de la paroi osseuse était représenté par une arête vive. Cette portion déprimée était de fait constituée par trois segments, dont l'un postéro-inférieur appartenait au pariétal gauche ; de même pour le segment postéro-supérieur, tandis que le segment antérieur faisant partie du frontal.

Les différents fragments et fissures s'étaient resoudés par voie

d'ossification. En certains points seulement on trouvait des interstices ayant les dimensions d'une tête d'épingle. A la partie postérieure du bord inférieur du fragment déprimé se voyait une fente de 1 centimètre de long.

Les fissures ossifiées en partie représentaient en réalité des gouttières.

D'après les renseignements fournis par la famille de Georges S... ce dernier avait été soigné pour cette fracture de vieille date à l'hôpital de Brunswig par le Dr Udhe. Sur la demande du Dr Kolliker le Dr Udhe communiqua à son collègue de Wurtzbourg les détails qui suivent sur la marche des accidents observés par lui chez le malade en question.

G. S... 33 ans, originaire d'Uchlf, a été transporté à l'hôpital, sans connaissance, le 26 mars 1874. Les paupières de l'œil gauche présentent une teinte bleuâtre; elles sont tuméfiées, aussi bien que la portion supérieure de la moitié gauche de la tête; en certains points on constate de la fluctuation. Crépitation au niveau de l'os pariétal gauche. Pouls 88.

27 mars. Le patient raconte qu'il a reçu sur la tête un coup appliqué avec une barre de fer. Sa parole est embarrassée et entrecoupée. Agitation, secousses convulsives dans le bras droit.

Le 28. Parole inintelligible. Déviation de la bouche. Paralysie faciale à gauche. Secousses convulsives dans la moitié droite de la face et dans le bras droit.

Le 29. Secousses dans la jambe droite.

Le 30. Ces mêmes secousses sont plus fréquentes et plus intenses.

Le 31. Le bras droit est paralysé.

1er avril. On sent au niveau de l'os pariétal une arête osseuse qui se dirige d'avant en arrière.

Le 2. Le patient traîne la jambe droite. La bouche et les plis du nez sont déviés, ainsi que la langue.

Le 3. Le patient traîne moins la jambe en marchant.

Le 4. Secousses dans tout le corps, durant la nuit. Le patient peut de nouveau mouvoir le bras droit.

Le 5. Troubles de la sensibilité dans les deux membres du côté droit.

Le 6. La céphalalgie que ressentait jusqu'ici le patient a disparu.

Le 14. La parole devient plus compréhensible.

Le 24. La force du bras droit revient peu à peu. La parole est encore hésitante.

7 mai. Le bras droit est toujours plus faible que celui du côté opposé. Le malade traîne toujours la jambe droite en marchant.

Le 26. Le patient quitte l'hôpital. Parole hésitante. Paralysie de la moitié gauche de la face.

Le malade mourut donc environ 16 mois après le premier accident. Son histoire est curieuse à plus d'un titre; d'abord parce qu'elle nous offre l'un des rares exemples connus jusqu'ici d'une fracture du crâne guérie; ensuite parce que les troubles de la parole qui suivirent de près le traumatisme permettent de croire que la partie antérieure du fragment déprimé correspondait à la troisième circonvolution frontale gauche. Dr E. RICKLIN.

Traitement rapide de l'anévrysme du creux poplité par le bandage d'Esmarch, par Thomas SMITH. (*The Lancet*, 26 mai 1877, p. 750).

R. F..., âgé de 45 ans, fut admis le 7 mars 1877 à l'hôpital pour un anévrysme du creux poplité droit du volume d'un œuf de poule. La tumeur a grossi depuis trois semaines, elle est très-pulsatile, la compression de la fémorale y suspend la circulation, mais la flexion du membre n'y détermine aucune modification. La douleur est surtout vive la nuit et dans le décubitus.

Après quelques jours de repos au lit la tumeur semble diminuer ainsi que la douleur; mais on ne commence le traitement actif que le 17 mars. On enroule autour du membre une bande de flanelle en allant de bas en haut jusqu'à la naissance de l'anévrysme et une autre depuis l'anévrysme jusqu'à l'aine; puis on applique depuis les orteils jusqu'à l'anévrysme la bande élastique d'Esmarch, on attend un peu que le sac se soit rempli et l'on continue l'enroulement de la bande depuis l'extrémité supérieure de la tumeur jusqu'à l'aîne. A ce niveau l'on entoure le membre d'un épais tube en caoutchouc, de façon à bien arrêter en ce point la circulation. La tumeur anévrysmale du creux poplité étant ainsi laissée découverte, on attend que ses pulsations aient complètement disparu. Cela dure une heure, pendant laquelle le malade est tenu sous le chloroforme. Le bandage une fois enlevé on continue pendant deux heures encore la compression de la fémorale au moyen du tourniquet italien. La tumeur est solide et son volume a diminué de moitié. Le malade quitte l'hôpital le 6 avril guéri de son anévrysme.

L'auteur ne doute pas que le bandage d'Esmarch ne réalise les meilleures conditions possibles pour le traitement rapide de l'anévrysme par la compression. Il a réussi entre les mains de Reid (1), de Wagstaffe (2), de Heath (3), de Wright (4), il n'a échoué à sa connaissance que dans le cas de Bradley (5). Et s'il a échoué lui-même

(1) The Lancet, 25 sept. 1875.
(2) Ibid., 1876, vol. II, p. 461.
(3) British med. Journ., 1876, p. 570.
(4) The Lancet, 1877, vol. I, p. 163.
(5) British med. Journ., 1876, p. 1 1.

deux fois sur le même malade, c'est que dans le premier cas il avait vidé le sac, et que dans le second il n'avait pas attendu la disparition complète des pulsations, car la tumeur était cachée sous les bandes.

Dans toutes les opérations que nous avons citées, il s'agissait d'un anévrysme poplité. Dans tous les cas, celui de Wright, excepté, l'appareil d'Esmarch fut maintenu pendant une heure et fut remplacé par le tourniquet; Reid maintint le tourniquet pendant douze heures, Wagstaffe pendant sept et demie, Heath pendant cinq heures. Wright laisse l'appareil d'Esmarch pendant deux heures un quart, et fit pendant cinq jours une compression plus ou moins complète au moyen d'un sac de grain de plomb.

Le temps que les pulsations mirent à disparaître fut dans le cas de Reid de cinquante minutes, de deux heures dans celui de Wagstaffe, d'une heure dans celui de Heath, de trois heures dans celui de l'auteur, de vingt-quatre enfin dans l'observation de Wright. Ici les pulsations revenaient après avoir disparu pendant quelques heures. Il est assez probable, continue M. Smith, que la coagulation du sang s'était produite avant que les pulsations aient complètement disparu.

Enfin pour ce qui regarde le mode d'application du bandage. Wagstaffe et Heath l'avaient appliqué sur tout le membre, bien que plus légèrement au niveau du sac; ils n'avaient pas employé de ligature élastique au niveau de l'aine comme Wright et Smith, qui de plus laissaient l'anévrysme à découvert. Reid avait placé une ligature au niveau de la racine du membre mais sans entourer le membre dans toute son étendue d'une bande élastique.

Dans tous les cas couronnés de succès la circulation ne fut interrompue qu'au moment où le sac était plein.

L'auteur termine son mémoire par les trois conclusions suivantes :

1° Que la circulation du membre doit être suspendue complètement pendant un certain temps;

2° Que l'anévrysme doit être rempli de sang au moment de la compression;

3° Que la circulation dans l'anévrysme doit être empêchée pendant quelque temps encore après l'enlèvement de l'appareil d'Esmarch. Quant à préciser l'instant où l'on peut substituer le tourniquet aux bandes élastiques il y a là matière à plus amples investigations.

Dr Sainte Marie.

BULLETIN

SOCIÉTÉS SAVANTES

I. Académie de Médecine.

Aspiration des liquides contenus dans la trachée après la trachéotomie. — Peste de Bagdad. — Épilepsie. — Désarticulation de la hanche. — Conservation du cerveau. — Gastrotomie.

Séance du 20 novembre. — M. Barthez lit un rapport sur un projet d'instrument proposé par M. Burguet, maire d'Allemans, destiné à préserver le chirurgien des dangers qui résultent de l'aspiration avec la bouche des matières contenues dans la trachée après la trachéotomie. Cet instrument serait construit en caoutchouc et consisterait en un tube élargi à l'une de ses extrémités, de manière à pouvoir s'appliquer sur la plaie. Deux renflements situés dans la longueur du tube serviraient, l'un à recevoir les matières attirées hors de la trachée au moyen du vide que déterminerait l'autre renflement.

L'Académie est d'avis qu'il n'y a pas lieu de prendre ce projet en considération, parce qu'aujourd'hui il est bien établi que l'aspiration des liquides contenus dans la trachée, après la trachéotomie, est tout à fait inutile. En effet, lorsque l'exsudation sanguine est peu abondante les efforts de toux rejettent rapidement tout ce qui est déversé dans les voies aériennes; si l'hémorrhagie est abondante et continue l'aspiration est impuissante à débarrasser les bronches, le sang enlevé étant renouvelé sans cesse.

— M. le Dr Lavitzianos lit un travail sur la peste à Bagdad. Après avoir décrit les caractères cliniques de cette épidémie, l'auteur entre dans des considérations générales sur l'étiologie, la transmission et la prophylaxie de la maladie. Il admet une certaine relation entre la peste et les autres maladies virulentes. Ainsi, à Bagdad, avant le développement de la peste, on a presque toujours observé une épidémie de variole, et pendant l'épidémie de peste on a des cas sporadiques d'érysipèle.

Séance du 27 novembre. — M. Lasègue présente deux malades atteints d'épilepsie, l'un depuis l'âge de 11 ans, l'autre depuis celui de 14 ans.

Tous deux offrent, sous son type habituel, la déformation du crâne, sur laquelle il a appelé l'attention dans une communication récente: saillie frontale droite, dépression de l'os malaire, du même

côté, saillie relative de l'os malaire gauche, et par conséquent mouvement de torsion de la face, obliquité de la voûte palatine dont l'axe est dévié vers la droite. L'épilepsie s'est produite sans accidents cérébraux antérieurs, sans antécédents héréditaires. La première crise a été soudaine et aussi intense que celles qui l'ont suivie et qui se succèdent à intervalles rapprochés.

— Dans sa précédente communication, M. Verneuil, attribuant les insuccès de la désarticulation de la hanche à la perte du sang et à la septicémie préconisait, pour prévenir ces accidents, un procédé opératoire et un mode de pansement particuliers. Le procédé opératoire consiste à diviser les tissus successivement et couche par couche en liant les vaisseaux au fur et à mesure et avant de les ouvrir. M. Marcelin Duval l'avait employé il y a près de 30 ans pour la plupart des amputations ; mais dans la désarticulation coxo-fémorale il se servait encore en partie du couteau pour trancher les masses volumineuses et ne liait l'ischiatique et la fessière que lorsque l'opération était finie.

M. Rochard, qui rappelle ce détail, reconnaît que la méthode de M. Verneuil constitue un vrai progrès ; mais il fait ses réserves relativement au pansement; et, élargissant la question, il traite à ce sujet celle de la réunion immédiate que M. Verneuil paraît condamner en principe et surtout dans le cas particulier ; pour prévenir la septicémie, au lieu de rapprocher les parties molles jusqu'au contact, M. Verneuil les étale dans toute leur étendue ; ce n'est plus la réunion secondaire, mais la distension complète qu'il préconise. Cependant la réunion immédiate, telle du moins qu'on la pratique aujourd'hui, n'aurait pas tous les inconvénients qu'on lui reproche, depuis qu'on y a associé le drainage profond qui permet l'écoulement rapide et complet des liquides, et le pansement ouaté qui met les plaies à l'abri de l'hétéro-infection ; et M. Rochard cite les succès obtenus en 1855 par J. Roux et Arlaud à l'hôpital Saint-Mandrier et celui de Foullioy en 1841, qu'il oppose au succès unique de M. Verneuil. Au point de vue de la cicatrisation et de la bonne conformation, le procédé de M. Verneuil ne lui paraît pas favorable. En donnant à la plaie la plus grande surface possible on obtient de grandes cicatrices qui se déchirent avec facilité ; et il reste à savoir comment sera supporté l'appareil prothétique avec un moignon dont le sommet présente au centre une cicatrice sinueuse et déprimée, cette dépression étant la cavité cotyloïde elle-même. Enfin en étalant si largement les surfaces traumatiques on ouvre une grande porte à la septicémie ; et en admettant l'efficacité du pansement phéniqué, dans lequel M. Rochard n'a pas la confiance de M. Verneuil, la plaie n'en reste pas moins exposée jusqu'au moment où il est terminé.

Comme M. Rochard, M. Maurice Perrin donne la préférence à cette

méthode mixte, dérivée de la réunion immédiate, dans laquelle les lambeaux étant affrontés, on ménage une libre communication avec le fond du foyer, mais il n'est pas aussi favorable que lui au nouveau procédé opératoire. Sans doute cette méthode doit donner d'excellents résultats ; mais l'exécution lui en paraît longue, laborieuse, aléatoire. La difficulté de découvrir les vaisseaux, les délabrements que l'on s'expose à faire pour y arriver, la possibilité de les couper (et on sait la gravité de la section dans ces circonstances), enfin l'inconvénient des moignons anfractueux et inégalement matelassés si on a coupé les muscles à des hauteurs différentes, sont des écueils inhérents à cette méthode. Ils seront facilement évités par la main habile de M. Verneuil, mais en sera-t-il de même des autres chirurgiens, surtout en campagne, où les amputations sont parfois si nombreuses et dans de si mauvaises conditions. La méthode que M. Perrin préfère est la méthode ovalaire externe parce que c'est elle qui permet d'atteindre plus sûrement l'articulation et d'isoler le fémur des chairs ambiantes sans courir le risque de blesser les gros vaisseaux. A ce moment l'hémostase se fait selon les cas ; par compression en masse si les chairs non divisées de la cuisse peuvent être facilement étreintes par les deux mains, sinon par compressions partielles et successives, exercées sur les parties qui vont être atteintes par le couteau.

Séance du 11 décembre. — M. Roger prononce l'éloge de M. Barth. Nul mieux que lui ne pouvait parler des travaux de la vie de celui dont il avait été pendant si longtemps le collaborateur et l'ami. Tout le monde connaissait et appréciait les services que M. Barth avait rendus à la science et à l'Académie ; mais M. Roger qui avait pénétré dans l'intimité de son existence pouvait, mieux que personne, rappeler les éminentes qualités de l'esprit et du cœur qui lui avaient conquis l'estime de tous. L'Académie a écouté avec la plus vive sympathie ce discours si touchant et si ému.

— M. Broca présente à l'Académie de la part de M. Oré (de Bordeaux) un certain nombre de cerveaux préparés par de nombreux procédés. M. Oré a eu recours d'abord à un procédé, dont il n'indique pas la nature et qui conserve le cerveau sous un volume peu inférieur au volume primitif et qui lui laisse une certaine souplesse; puis grâce à l'action isolante du vernis qu'il a employé, il a pu préparer la pièce pour la galvanoplastie et faire déposer à sa surface une couche métallique épaisse, très solide, uniforme et indestructible qui l'entoure complétement et en reproduit tous les détails d'une manière merveilleuse. Il a pu même, en opérant successivement sur chaque circonvolution avec des bains variés, obtenir, pour chacune d'elles, une coloration particulière. Jusqu'ici on avait cherché en vain le moyen de conserver définitivement les circonvolutions cérébrales.

— M. le Dr Cazin (de Boulogne), lit une observation de gastrotomie pratiquée à la suite d'une occlusion intestinale. Voici les conclusions par lesquelles l'auteur termine son mémoire : La gastrotomie est une opération applicable à certains cas d'étranglement interne par brides, par torsion, ceux en un mot qui surviennent brusquement par complication. Il n'est pas nécessaire de connaître exactement le siége du mal pour intervenir. Toute opération tardive diminue les chances de succès. Quant à la préférence à donner au siége de l'incision, s'il y a doute sur le point où se trouve l'étranglement, on pratiquera l'incision sur la ligne médiane et dans une étendue proportionnée à la difficulté de trouver le siége du mal. Suivre la méthode de Parise qui simplifie les manœuvres. Soins de propreté extrêmes. Méthode de Lister. Sauf indications particulières laisser le malade après l'opération dans un repos strict général et local, c'est-à-dire ne pas fatiguer l'intestin par des traitements perturbateurs, tels que lavements et purgatifs.

II. Académie des sciences.

Globules du lait. — Globules rouges. — Analgésie. — Tænias. — Cestoïdes. Transport des blessés. — Corpuscules du tact. — Œufs. — Charbon. — Ouïe.

Séance du 12 *novembre* 1877. — M. Bouchut adresse un travail sur la numération des *globules du lait.* Sur 158 nourrices, le minimum et le maximum pour chaque nourrice a varié de 200,000 à 400,000 globules et de 4,000,000 et à 5,000,000 de *globules* par millimètre cube. L'auteur établit un procédé de calcul, basé sur des expériences avec le lait de vache, pour déduire du nombre des globules le poids du beurre contenu dans un litre de lait.

— M. le *Secrétaire perpétuel* annonce qu'un legs vient d'être fait à l'Académie par M. Maujean pour la fondation d'un prix biennal.

—Une note de M. *Hayem* a pour objet l'évolution des *globules rouges* dans le sang des vertébrés ovipares. On trouve dans ce sang des cellules incolores différant des globules blancs et se transformant en *globules rouges.* M. Hayem propose de les nommer hématoblytes. Ces globules sont, le plus souvent, deux fois plus nombreux que les leucocytes. Par rapport aux *globules rouges*, on en compte 1 pour 100 chez les oiseaux, 1 pour 40 chez la couleuvre à collier, 1 pour 50 chez la tortue grecque, 1 pour 60 chez les grenouilles, verte et rouge.

Séance du 19 *novembre* 1877. — M. *Guibert* présente une note sur l'*analgésie* produite par l'action combinée de la morphine et du chloroforme. En 1872, l'auteur fait connaître les résultats qu'il a obtenus

chez l'homme par la combinaison de l'injection de morphine avec l'inhalation de chloroforme ; il a constaté deux états bien distincts : 1° l'*analgésie*; 2° l'anesthésie.

La période d'*analgésie* débute avant la période d'excitation et se complète dès que les troubles intellectuels se manifestent.

Les phénomènes d'excitation, moindres que par le chloroforme seul, sont le plus souvent nuls.

Pour obtenir une *analgésie* complète, il faut pratiquer l'injection de morphine (15 à 20 milligrammes), au moins quinze minutes avant l'inhalation du chloroforme.

On peut, en modérant les inhalations, éviter l'anesthésie dans les cas où le concours du malade est nécessaire au succès de l'opération.

— M. A. *Vignol* adresse une note sur les migrations et les métamorphoses des *tænias* des musaraignes.

— M. R. *Moniez* adresse une note sur l'embryogénie des *cestoïdes*.

—M. *Larrey* présente, au nom de M. Georges Otis, chirurgien américain, un rapport sur le *transport des blessés* par les bêtes de somme.

Séance du 26 novembre 1877. M. *Ranvier* adresse une note sur la terminaison des nerfs dans les *corpuscules du tact*.

« Les *corpuscules du tact* existent, à un état de grande simplicité, dans la langue et le bec du canard domestique. C'est dans ces organes que je les ai étudiés d'abord, à l'aide de diverses méthodes dont je ne peux donner ici les détails; je dois me borner à signaler les résultats que j'ai obtenus.

» Chez le canard, les *corpuscules du tact* sont abondants dans la peau qui borde le bec et dans les papilles molles qui, par leur réunion, forment un coussinet allongé de chaque côté de la crète médiane et cornée de la langue. Ces corpuscules sont constitués par deux, trois, quatre ou un plus grand nombre de grosses cellules, disposées en pile régulière les unes au-dessus des autres. Le groupe que forment ces cellules est entouré d'une capsule lamelleuse, doublée d'une couche endothéliale continue.

» Les cellules des *corpuscules du tact* sont globuleuses à la manière des cellules du cartilage d'ossification. Elles contiennent un noyau sphérique, limité par un double contour et muni d'un ou deux nucléoles volumineux, arrondis et réfringents. Lorsque deux cellules seulement composent un *corpuscule du tact*, elles sont hémisphériques, et leurs faces planes sont appliquées l'une sur l'autre. S'il entre plus de deux cellules dans un corpuscule, les deux extrêmes sont hémisphériques, tandis que les autres présentent deux faces aplaties qui correspondent à des faces semblables de leurs voisines. En général, chaque *corpuscule du tact* reçoit un seul tube nerveux... Arrivé à l'espace intercellulaire unique du corpuscule, si celui-ci est

composé de deux cellules seulement, le tube nerveux y pénètre et s'élargit en formant un disque que j'appellerai *disque tactile*: c'est là le point important de cette communication

« Le disque tactile a une forme nummulaire, son bord est arrondi; il est constitué par une substance d'apparence homogène à un faible grossissement, se colorant en gris sous l'influence de l'acide osmique et en violet plus ou moins foncé sous celle du chlorure d'or. Il est souple, et dans les préparations histologiques il se montre souvent gauchi par suite du dérangement amené dans les tissus sous l'influence des réactifs ou de l'instrument qui a servi à faire les coupes. Placé entre les faces planes des deux cellules du corpuscule simple que je considère en ce moment, le disque tactile ne les déborde jamais; son diamètre est même inférieur à celui de ces cellules qui, se touchant au-delà de son bord, l'enveloppent de toutes parts et le contiennent comme le ferait une boîte dont le fond et le couvercle seraient identiques. Lorsque trois cellules entrent dans la composition d'un *corpuscule du tact*, il y a deux disques tactiles; s'il y a quatre cellules, trois disques. En un mot, a représentant le nombre des disques, b celui des cellules, $a = b - 1$. De ce fait il ressort avec la plus grande évidence que *les cellules des corpuscules du tact ne sauraient être considérées comme des organes nerveux terminaux*.

« Le tube nerveux, qui se distribue aux disques d'un corpuscule du tact composé de $2 + n$ cellules, affecte des dispositions variées.... Un tube nerveux qui a déjà fourni à un corpuscule une ramification latérale se divise et donne une branche secondaire qui va se terminer dans un corpuscule voisin.

« Sur une coupe bien réussie d'un *corpuscule du tact*, faite après macération de vingt-quatre heures dans une solution d'acide osmique à 1 pour 100 et traitée ensuite par le chlorure double d'or et de potassium à 1 pour 10,000, les cellules présentent des stries parallèles entre elles, légèrement incurvées et dont la direction générale est perpendiculaire à leur face plane. Dans les mêmes conditions, le disque tactile apparaît granulé lorsque la section est perpendiculaire à sa fibre nerveuse : cet aspect granulé est dû à la coupe de fibrilles provenant de l'épanouissement du cylindre-axe.

« De cette description il résulte que le disque tactile, véritable organe nerveux sensitif, est protégé contre les excitations mécaniques venues du dehors par les cellules spéciales qui l'entourent. Dès lors, il ne peut être impressionné que d'une façon indirecte....

« En terminant, je dois ajouter que j'ai étudié les *corpuscules du tact* des doigts de l'homme et que la constitution de ces corpuscules, bien que plus complexe, est entièrement comparable à celle des corpuscules de la langue et du bec des palmipèdes. »

Séance du 3 *décembre* 1877. — M. U. Gayon critique quelques faits présentés par MM. Béchamp et Eustache au sujet des altérations des *œufs* et réclame la priorité pour la découverte de la pénétration des coquilles *d'œufs* par les êtres microscopiques. M. H. Toussaint adresse une note sur le mécanisme de la mort consécutive à l'inoculation du *charbon* au lapin. MM. Pasteur et Joubert ont conclu de leurs expériences que la bactéridie est la cause du *charbon* et qu'elle provoque l'asphyxie en enlevant aux globules l'oxygène nécessaire à l'hématose. M. Toussaint avait accepté cette conclusion jusqu'à ce que ses expériences lui aient démontré d'autrs faits. D'abord les lapins soumis à une atmosphère chargée d'oxygène ne présentent aucune modification dans la terminaison fatale. Les phénomènes d'asphyxie sont les mêmes. D'un autre côté les capillaires sont tous remplis de bactéridies qui y forment une véritable injection. Il résulte donc de ces faits que l'asphyxie par le *charbon* a une cause toute mécanique, l'obstruction des capillaires par les bactéridies. M. Ch. Gros demande l'ouverture d'un pli cacheté, déposé par lui le 30 avril 1877 et intitulé : Procédé d'enregistrement et de reproduction des phénomènes par *l'ouïe.*

VARIÉTÉS.

Statistique municipale pour l'année 1876. — Mort du Dr Barth.

L'administration de la ville de Paris a rédigé un bulletin récapitulatif de la statistique municipale pour l'année 1876. Nous avons renoncé, à regret, à reproduire les relevés hebdomadaires de la mortalité auxquels notre publicité mensuelle ne se prêtait pas ; les relevés mensuels paraissaient tardivement et perdaient ainsi leur principal intérêt, celui de l'actualité.

Les récapitulations annuelles ont l'avantage d'embrasser une longue période de temps, elles s'imposent avec des chiffres considérables et renferment, en dehors des données médicales proprement dites, une foule de renseignements profitables aux médecins.

Nous résumerons, en les empruntant au bulletin qui lui-même condense la statistique de 1876, les documents qui peuvent intéresser nos lecteurs.

La moyenne des hauteurs barométriques en 1876, a été inférieure à celle de 1875, pour laquelle année cet élément s'est peu écarté de sa valeur normale. La comparaison des résultats obtenus au cours de chacune de ces deux années donne les chiffres suivants :

1875. — 755mm. 90 à 9 h. du matin, 755mm. 69 à midi, 755mm, 76 à 9 h. du soir.

1876. — 754mm. 03 à 9 h. du matin, 753mm. 69 à midi, 753mm. 84 à 9 h. du soir.

La température moyenne annuelle relevée en 1876 est de 10°8. Elle avait été de 10°.5 en 1875.

Les deux moyennes mensuelles extrêmes de l'année sont celles de janvier (0°.1) et juillet (20°.4).

Quant aux températures extrêmes, elles s'écartent l'une de l'autre de 48°.9, savoir : — 12°.7 le 12 février et + 36°.2 le 13 août.

Les résultats fournis par les observations pluviométriques n'ont guère varié de 1875 à 1876. La somme des moyennes mensuelles des huit stations de Paris s'élève au chiffre de 536mm.41 qui se rapproche sensiblement de la cote de 533.23 relevée en 1875. Ces chiffres sont supérieurs à celui obtenu en 1874, mais inférieurs à ceux des deux années précédentes.

En 1875 on avait constaté une certaine coïncidence entre la fréquence des décès et le peu d'abondance des eaux pluviales pendant certains mois. Aucune observation de ce genre ne résulte de l'examen de l'année 1876.

De même aucun fait n'est venu confirmer en 1876 la remarque faite en 1875 de laquelle il semblait résulter que l'augmentation du nombre des décès correspondait, pour chacun des mois précités, à une diminution dans la quantité d'ozone observée.

Si l'on compare entre elles, au point de vue des mouvements de la population, les années qui se sont écoulées depuis et y compris l'année 1872, on constate les résultats suivants :

1° Le chiffre des *naissances* a constamment diminué jusqu'en 1874, est demeuré à peu près stationnaire en 1875, et s'est légèrement relevé en 1876 ;

2° Les *mariages*, moins nombreux en 1873 qu'en 1872, moins nombreux encore en 1874, éprouvent une très-légère et presque insignifiante augmentation en 1875 pour diminuer de nouveau en 1876 et plus qu'ils ne l'avaient encore fait ;

3° Le nombre des *décès*, plus fort en 1873 qu'en 1872, diminue en 1874, mais recommence à augmenter dans une proportion considérable en 1875 et en 1876 ;

4° Le chiffre des *mort-nés* décroît régulièrement et d'une façon continue.

Le rapport des naissances aux décès a constamment diminué depuis ces cinq dernières années. En 1872, on comptait pour 1 décès 1,43 naissances, et l'on n'en compte plus que 1,13 en 1876.

En 1875, il avait été célébré 18,845 mariages. On n'en a compté que 18,117 en 1876.

Le nombre des mariages entre parents à divers degrés semble dé-

croître d'année en année. Notamment, en 1876, il n'a pas été célébré un seul mariage entre neveu et tante.

Bien que le total annuel des naissances ait constamment diminué de 1872 à 1875, la diminution progressive du nombre des mariages ayant été beaucoup plus rapide, il en résulte que le rapport des naissances aux mariages n'a pas cessé de s'élever.

Ainsi, on comptait en 1872 2,66 naissances pour 1 mariage. Ce rapport s'élève à 2,86 en 1873, et reste stationnaire à ce chiffre pendant les deux années qui suivent. Il s'élève enfin à 3,00 en 1876, année pendant laquelle d'ailleurs le chiffre des naissances paraît avoir repris son mouvement ascensionnel.

En 1876, on a compté 48,579 décès, chiffre duquel ressort une moyenne mensuelle de 4,048, supérieure de 13,80 0/0 à la moyenne des trois années précédentes.

En ne prenant comme terme de comparaison que l'année 1875, dont la moyenne dépassait déjà celle des précédentes années (1870 et 1871 exceptées), on constate encore en 1876 une augmentation totale de 3,035 décès.

A cette augmentation ont, en général, concouru presque tous les groupes de maladies, mais principalement le premier groupe en tête duquel vient la fièvre typhoïde, qui à elle seule entre dans cet accroissement de mortalité pour un chiffre de 984 décès. Le cancer, appartenant également au premier groupe, a causé 413 décès de plus qu'en 1875. Il ressort de ces chiffres que le nombre des décès causés par la fièvre typhoïde s'est accru, de 1875 à 1876, dans la proportion de près de 94 0/0, et celui des décès dus au cancer dans la proportion d'environ 28,70.

C'est pendant le mois d'août qu'il est mort le plus de monde. On a en effet constaté, au cours de ce mois, 4,644 décès, ce qui donne par jour une moyenne de 150, la plus forte qui ait jamais été atteinte depuis 1872.

Le mois pendant lequel les décès ont été le moins nombreux est le mois de juin, qui n'a fourni en moyenne que 120 décès par jour.

Le croup et la diphthérie font chaque année des victimes plus nombreuses depuis 1874. Au cours de cette dernière année on a compté 1,008 décès, occasionnés par ces deux maladies, avec ou sans opération. Ce nombre s'est progressivement élevé à 1,328 en 1875 et 1,572 en 1876. En examinant le chiffre des décès arrivés de ce chef au cours de chacun des mois de l'année 1876, on remarque que le croup et la diphthérie ont occasionné 378 décès pendant le premier trimestre et 580 pendant le quatrième, tandis que l'on n'a compté que 328 décès de cette cause dans le deuxième et 286 dans le troisième.

Si l'on compare, au point de vue du nombre des décès causés par

la phthisie pulmonaire, l'année 1876 aux dix précédentes années, on reconnaît que pas une n'a été aussi meurtrière, les années 1870 et 1871 exceptées.

Il est à remarquer que parmi les victimes emportées annuellement par la phthisie, les personnes nées hors Paris sont relativement beaucoup plus nombreuses que celles originaires de Paris. En effet, tandis que sur 100 décès de toutes causes on en compte 52,80 de personnes nées hors Paris, ce nombre s'élève en 1876 jusqu'à 70,70, si l'on ne considère que les décès dont la phthisie a été la cause.

Ce résultat confirme absolument celui qui avait déjà été constaté en 1875.

Approvisionnement. — En 1876, les quantités de volailles et gibier introduites dans Paris, ont été plus faibles qu'en 1875, mais plus fortes néanmoins que pendant les trois années précédentes. Sur 20,788,859 kilogr introduits dans la Ville, le prix moyen, supérieur de 0 fr. 14 à celui calculé en 1875, s'est élevé à 2 fr. 20 le kilog. sur le marché des ventes à la criée.

On a constaté l'introduction en 1876, de 133,352,535 kilog. de viande de boucherie. Les quantités introduites avaient été moindres en 1875 (129,601,424 kilog.), aussi bien qu'au cours des années 1872, 1873, 1874.

La viande de charcuterie, au contraire, a été introduite en moins grande quantité en 1876 (19,871,001) qu'en 1875 (20,627,196).

Le prix moyen des diverses viandes livrées à la consommation et vendues à la criée, soit aux Halles centrales soit à l'Abattoir général de la Villette, a été plus élevé en 1876 qu'il ne l'avait été en 1865.

Les poissons de mer et d'eau douce sont entrés en plus grande quantité qu'en 1875. Il en a été vendu 25,380,664 kilog.. Le prix moyen s'est abaissé d'un centime et a donné la moyenne de 0,85 par kilog. sur le marché des ventes à la criée.

Le prix du beurre a donné en 1876, la moyenne de 3 fr. 31 c. au lieu de 3 fr. 14 c. en 1875. La quantité totale introduite a d'ailleurs été moindre. L'entrée du beurre en 1875, avait atteint le chiffre de 14,553,946 kilog.: en 1876, Paris n'en a reçu que 14,401,249 kilog. 5

Les œufs sont entrés en plus grand nombre en 1876 (17,979,114 kil.) qu'en 1875 (14,297,695 kil.). Le cours en a été aussi plus élevé.

2,660,855 kil. d'huitres ont été introduits dans Paris en 1876. Il en était entré, en 1875, 2,711;295 kil.

Le prix moyen des pommes de terre a été de 2 centimes inférieur au prix moyen de 1875.

Les droits d'octroi ont été perçus sur 4,343,137 h. 19 l. de vins en cercles, 17,530 hectol. 95 l. de vins en bouteilles, et 106,540 h. 55 l. 62 c. d'alcool pur et liqueurs. Tous ces chiffres sont supérieurs aux chiffres correspondants relevés en 1875.

Au contraire, il n'a été introduit que 89,947 h. 42 l. de cidres et poirés, au lieu de 94,639 h. 73 l. en 1875. D'autre part, la fabrication dans Paris a donné un chiffre un peu plus élevé en 1876, que l'année précédente.

La bière aussi a été entrée en moins grande quantité (206,48 h. 88 l. en 1875 et 204,071 h. 54 l. en 1876.

Il résulte de la situation arrêtée au 1er janvier 1876, que 2,205 maisons ont été nouvellement construites ou agrandies et 1,320 démolies en entier ou en partie dans le courant de l'année 1875. Par suite de ces opérations 7,250 logements ont été créés, tandis que 4,499 autres étaient supprimés, d'où provient un excédant de 3,021 logements nouveaux.

Les renseignements statistiques sur le recrutement de la classe de 1876 ne manquent pas d'intérêt : 12,657 jeunes gens étaient inscrits sur les tableaux de recensement; 4,727 ont été jugés bons pour le service armé, 1,508 ont été exemptés pour maladies diverses.

L'échelle de la taille, prise sur la portion des inscrits déclarés propres au service, a été la suivante : De 1m,54 à 1m,62, 1,361 ; — de 1m,63, 366; — de 1m,64, 352; — de 1m,65, 336; — de 1m,66, 379; — de 1m.67 à 1m69, 780; — de 1m,70 à 1m,72, 586; — de 1m,75 et au-dessus, 433; dont la taille n'a pas été mesurée, 134. La moyenne de la taille, calculée sur 4,727 hommes, est de 1m,648, tandis qu'elle est de 1m,647 pour la totalité de la classe de 1876. On compte, en outre, 222 hommes sur les 12,637 n'ayant pas atteint la totalité de la classe de 1876, la taille de 1m,540, et, pour cette raison, ajournés à 1 an.

Rappelons, en terminant, que le chiffre de la population de Paris est de 1,851,792 habitants, qui payent chacun en moyenne 30 francs d'impôts directs et 25 francs de patente, et qui ont fourni à la mortalité, en 1876, 202 décès par 10,000 habitants, et que le périmètre de la ville est de 33,320 mètres.

—Nous avons le regret d'annoncer la mort du Dr Barth et du Dr Gintrac père, de Bordeaux ; nous consacrerons une notice biographique au souvenir de ces deux savants et regrettés collègues.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité des maladies infectieuses, par W. Griesinger, traduction Lemattre, revue par le Dr Vallin. Paris, J. B. Baillière, 1877, in-8, XXXII, 742 p. — Prix : 10 francs.

Le livre de Griesinger figure dans la bibliothèque de tout praticien

qui n'a pas délaissé la théorie pour l'application. Il était familier aux médecins versés dans la littérature étrangère, la traduction de Lemattre l'a rendu chez nous une œuvre populaire.

La nouvelle édition diffère peu de la précédente. L'auteur était mort emporté par une maladie implacable et rien ne pouvait être changé à son œuvre.

La collection des monographies de Griesinger n'a malheureusement pas été traduite; elle aurait ajouté un complément précieux au traité didactique des maladies infectieuses. Chacun de nous a ses prédilections de recherche, mobiles suivant les occasions ou les aspirations du hasard. Telle monographie qui représente un moment dans l'évolution intellectuelle de l'auteur, contient en germe plus d'idées que le travail définitif : l'un est la graine, et l'autre est la plante. On ne connaît un écrivain scientifique qu'en parcourant avec lui les chemins qu'il a entamés et abandonnés.

Si l'on veut juger Griesinger, il ne faut s'en tenir ni au traité des maladies mentales ni à celui des maladies infectieuses. Tous deux vont au delà de la pensée du médecin créateur et réservent une large place aux emprunts érudits. Aux études maîtresses succèdent des chapitres sacrifiés : on pourrait aisément séparer les vues originales, les investigations approfondies des paragraphes rédigés avec plus de hâte et moins de conviction.

Griesinger avait vécu parmi nous et avec nous assez pour prendre quelques-unes de nos habitudes médicales.

Presque chaque année, il venait à Paris, causant avec la facilité que lui donnait la longue pratique de notre langue, s'informant du nouveau, et ceux qui ont été associés à son intimité se souviennent des entretiens toujours pleins d'intérêt qui se prolongeaient jusqu'au milieu de la nuit. Il tenait de cette fréquentation une simplicité d'exposition qui est dans nos instincts incontestés, mais il avait pris en même temps quelque peu de nos mœurs trop souvent académiques. Ses deux œuvres doctrinales se ressentent de cette influence inconsciente, surtout le traité des maladies mentales dont on pourrait dire, sans forcer la note critique, qu'il est aussi riche en lacunes qu'en conceptions savantes et mûries.

La nouvelle édition est enrichie d'une préface de M. le Dr Vallin, courte, modeste, et de visant à rien moins qu'à mettre l'ouvrage au courant des opinions contemporaines, au risque de modifier les visées de l'auteur. Le Dr Vallin s'est attaché exclusivement à l'examen des théories relatives à l'infection et à sa genèse.

L'édition actuelle ne comporte pas d'autre addition que des notes dont la plupart, rédigées par Griesinger, avaient été omises ; quelques notes personnelles du Dr Vallin offrent de l'intérêt, sans que nous puissions dissimuler notre peu de sympathie pour cette inter-

vention de l'éditeur et du traducteur. Un livre vieillit par des rajeunissements qui ne sauraient en changer ni l'esprit ni la texture, et peut-être eût-il mieux valu s'en dispenser.

Il est curieux, après plus de dix années, de relire ce que nous pensions avec l'auteur sur les plus graves maladies auxquelles l'homme est soumis, et de se servir de ce passé tout récent comme d'un terme de comparaison avec les croyances régnantes. On voit par ce parallèle que, parmi les notions médicales, les unes sont transitoires et les autres fixes : les premières répondent aux explications théoriques, les secondes à l'observation des faits. Seule, chacune de ces directions s'épuise, tandis qu'elles se ravivent par leur contact incessant. Le théoricien, quel qu'il soit, prend son point d'appui dans l'observation des autres, et l'observateur aiguise sa recherche, sollicité à la poursuite du nouveau par des conceptions qui attendent son contrôle pour être de droit scientifique.

L'étiologie de la fièvre typhoïde, telle qu'elle est présentée par Griesinger, se prête au mieux à une étude de ce genre moitié historique et moitié pratique.

Griesinger pose en fait la contagion, manifeste dans les petites localités, inaperçue dans les grands centres de population. Il passe en revue les contagions par les déjections des malades, par les vêtements, etc. Il énonce incidemment quelques réserves sur le durée de l'incubation.

Les choses ont changé depuis par la forme plus encore que par le fond. La science a cherché non-seulement le fait du contage, mais son mode intime; les théories se sont multipliées et elles ont emprunté leurs arguments moins à l'examen sévère des épidémies qu'à une généralisation plus large, embrassant toutes les transmissions infectantes.

La fièvre typhoïde a été engendrée non plus seulement par le contact direct, mais par ce qu'on pourrait appeler les métamorphoses du contagium. Qui n'a présente à l'esprit la théorie de la génération du typhus à la suite de l'ingestion du lait supposé contaminé, qui ne sait les infections à distance, etc.? Pour Griesinger, la première condition était le contact direct. Etait-il dans le vrai ?

La production spontanée du typhus est devenue une question de haute doctrine, englobée dans les discussions que soulevaient les opinions contradictoires sur la possibilité des générations spontanées. Pour Griesinger, ce mode de genèse ne fait pas de doute. Avait-il raison?

L'influence fâcheuse du séjour des grandes villes est attribuée à l'accumulation des matières putrides; l'immunité prétendue des campagnes, en contradiction positive avec les faits, vient à l'appui de

l'explication. Là, tout rentrait dans le domaine de l'observation pratique, et cependant c'est un des chapitres les moins réussis.

Viennent ensuite les données relatives à ce qu'on peut appeler les épidémies domiciliaires; là encore reparaissent sous un autre aspect les causes d'infection déjà mentionnées. Comment se défendre des redites quand il faut voir un fait et encore plus une hypothèse sous toutes ses faces, même jusque sous ses facettes. A-t-on accompli, à ce point de vue, un progrès? Certainement non. Supprimer arbitrairement la multiplicité des conditions pathogéniques, leur substituer une causalité unique, c'est acheter l'exactitude apparente au prix de la vérité.

Il manque à l'étiologie esquissée par Griesinger un élément essentiel. Toute contagion implique deux termes : l'actif et le réceptif. A quelle date de la maladie commence la maturité du contagium? combien dure-t-elle? A quels indices peut se reconnaître l'aptitude du récepteur et pendant quel laps de temps peut-il résister à l'influence nocive?

Quand on voudra approfondir ces délicats problèmes, c'est à la variole et à la vaccine qu'il faudra demander une méthode d'exploration. Griesinger a commis la faute de ne pas avoir de programme solidement établi et cette faute pèse sur toute l'étiologie.

En résumé, sa recherche aboutit à des solutions indécises et nous sommes loin de lui en savoir mauvais gré.

Qu'a donné la théorie des germes morbides, au point de vue des applications médicales? Rien de plus positif, mais elle a stimulé le zèle et nous y avons gagné.

Si on prenait ainsi presque paragraphes par paragraphes l'œuvre de Griesinger sur les maladies infectieuses, que de commentaires aventureux, que d'aperçus à côté, que de curiosités éveillées, et comme on comprend l'art ingénieux des vieux commentateurs qui se servaient des textes comme les gymnastes se servent d'un tremplin!

Nous n'avions pas à rédiger un compte-rendu, encore moins à entamer la critique d'un livre consacré par son succès, mais il nous eût paru trop peu respectueux de laisser paraître cette seconde édition sans un souvenir à l'adresse de l'auteur et de l'ouvrage.

De l'hémostasie définitive par compression excessive, par E. Koeberlé, avec 26 figures. Paris, J. B. Baillière, 1877. Prix: 3 fr.

Le chirurgien de Strasbourg réclame dans cet opuscule la priorité de l'emploi des pinces hémostatiques ou de la forcipressure.

Le pincement des vaisseaux par instruments quelconques comme moyen rapide d'hémostase définitive constitue la méthode.

L'auteur établit avec raison une grande différence entre les chirur-

giens qui laissent les pinces en place pendant plusieurs jours, et ceux qui, comme lui, obtiennent l'hémostase par une compression très-forte et en ne laissant les instruments que pendant la durée de l'opération.

L'historique de la question, la description des pinces employées jusqu'à nos jours avec les différentes modifications qu'on leur a fait subir, le parallèle des principaux moyens d'hémostase constituent les chapitres les plus importants de cet opuscule.

Un paragraphe entier est consacré à démontrer, avec pièces à l'appui, que M. Péan n'a employé les pinces hémostatiques que deux ans après l'auteur.

Les gravures ajoutées au texte facilitent beaucoup la lecture de ce travail qui, tout en étant un plaidoyer, est un excellent exposé de la méthode. A. B.

Maladies du système nerveux (Leçons faites à la Faculté de médecine de Montpellier, par le Dr Grasset, professeur agrégé à la Faculté). — Montpellier, C. Coulet, éditeur. — Paris, F. A. Delahaye, libraire-éditeur (1878). Prix : 10 francs.

M. le Dr Grasset, dont le public médical n'a pas oublié les brillants succès au dernier concours d'agrégation, vient de réunir en un volume les leçons qu'il a faites, à la Faculté de Montpellier, sur les maladies du système nerveux. L'annonce de cette publication a excité une curiosité assez vive. Non pas qu'on s'attendît à rencontrer dans le livre du jeune professeur l'attrait des nouveautés scientifiques ; un tel mérite est la récompense de longues études et d'une vaste expérience. Mais cette œuvre pouvait être une œuvre de polémique ardente, un plaidoyer éloquent, tout méridional, *pro domo suâ*, en faveur des théories monspéliaciaines. Excellent terrain d'ailleurs, pour un duel entre les deux écoles, que le système nerveux qui a fourni à l'Ecole anatomique, dans ces dernières années, les plus belles occasions de triomphe et qui est cependant le substratum des facultés psychiques, ces tributaires attitrés des doctrines vitalistes !

L'attente a été déçue. Sans doute, M. Grasset n'a point faussé compagnie à l'Alma Mater qui l'a nourri ; noblesse oblige et le premier chapitre du volume (*vie et maladie*) est consacré à l'exposé du vitalisme de l'école.

Cette profession de foi se présente en manière d'acquit. C'est un croquis très-léger de ce qu'il faut entendre par corrélation des forces physiques, animisme et vitalisme. M. Grasset affirme que ni la corrélation des forces physiques, ni l'animisme, ne sont applicables à l'étude des phénomènes morbides.

Quant au vitalisme, base de l'Ecole de Montpellier..... « Quant à

la force vitale, il est impossible et parfaitement inutile de rien dire sur sa nature essentielle. ... Le principe vital de l'homme, dit Barthez, doit être conçu par des idées distinctes de celle qui a des attributs du corps et de l'âme. Voilà tout. Mais ensuite il prouve qu'il n'est pas d'opinion sur la nature du principe vital dont la contraire puisse être démontrée fausse; il conclut à la nécessité de laisser la question indécise. »

Après cela, comment ne pas être vitaliste!

Mais M. Grasset, fort heureusement, se hâte à travers ces lieux communs et se contente de sacrifier vingt-cinq pages sur l'autel du DIEU de ses aïeux et de sa jeunesse. Puis... *in medias res..* . il aborde son sujet et le traite comme un simple disciple des écoles anatomique et organicienne; il faut dire comme un des disciples les plus instruits, les plus convaincus, les mieux doués de ces écoles. Il a puisé, avec autant d'ardeur que de discernement, dans les travaux des Charcot, des Vulpian, des Cl. Bernard, des Brown-Sequard, etc. Son livre est un résumé très-clair, très-méthodique, très-honnête des œuvres de ces maîtres. Ce manuel destiné à l'Ecole de Montpellier semblera si bon aux élèves de Paris qu'ils en feront leur manuel.

La plupart des chapitres se recommandent par une division heureuse du sujet, une symptomatologie concise, un diagnostic à l'emporte-pièce, peu clinique peut-être, mais plus saisissant pour des élèves,une anatomie pathologique détaillée, luxuriante. Et le vitalisme de Montpellier! M. Grasset déclare tout d'abord et sans commentaires que les maladies qu'il va décrire sont des actes morbides et non des états morbides. La preuve sera dans un autre volume...

De ci, de là, quelques rapides réminiscences « La distinction entre la dérivation et la révulsion est essentiellement clinique et il faut la conserver; ce qui prouve que ces deux mots répondent à des choses différentes, c'est que chacun de ces procédés thérapeutiques a ses indications respectives. Barthez les a résumées d'une manière magistrale.

« La fluxion imminente ou commençante, et celle qui se fait par reprises, exigent la révulsion. La fluxion avancée, fixement établie, qui a déjà formé congestion, dont les mouvements ont peu d'activité ou qui a le caractère chronique, demande les attractions dérivatives. Dans les fluxions chroniques qui reconnaissent pour cause excitatrice l'affection d'un organe éloigné de celui où les mouvements se portent, Barthez prescrit de pratiquer des attractions, non près du terme de la fluxion, mais près du point dont elle part, comme disent les praticiens. Dans les fluxions très-rapides avec grande congestion, Barthez ordonne des évacuations locales que, par prudence, ont fait précéder de la révulsion et de la dérivation.

« Dans ces mêmes cas, il peut être nécessaire d'employer alternativement et à plusieurs reprises, les évacuations locales, les attractions dérivatives et les révulsives. »

Voilà *in extenso*, en dehors du premier chapitre, dans tout le reste du volume, le plus long passage voué au vitalisme de Montpellier.

L'intelligence du texte est facilitée par de nombreuses figures empruntées aux « belles leçons de M. Charcot. »

Le livre se termine par un excellent résumé du *Traité des maladies de la moelle*, de Erb. Ce résumé se termine ainsi avec le livre lui-même:

« Je n'ai point eu la prétention d'avoir analysé dans ces quelques lignes, l'important ouvrage de Erb, que j'ai du reste à peine eu le temps de parcourir.

J'ai tenu simplement à montrer à quel degré les récentes conquêtes des médecins français, et notamment de l'Ecole de la Salpétrière, s'imposent même aux médecins allemands, pour ce qui concerne les grands traits de la pathologie du système nerveux. »

M. Grasset a démontré par son propre exemple que la Salpétrière a vaincu aussi Montpellier et cette démonstration n'est pas la partie la moins intéressante du livre de M. Grasset.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

ETUDE CLINIQUE SUR LA SEPTICÉMIE PUERPÉRALE, par le Dr E. F. BODÉ. — Thèse de Paris, 1877.

L'auteur de ce travail considère la septicémie puerpérale comme une affection essentielle qui doit être distinguée de la métrite, de la métropéritonite et de la phlébite utérine.

Ce travail comprend trois parties :

1° Enumération des divers travaux auxquels a donné lieu l'étude de la septicémie puerpérale.

2° Considérations sur les suites de couches normales.

3° Etude de la septicémie, son diagnostic et son traitement.

Voici les conclusions de l'auteur :

La septicémie puerpérale est une affection fébrile, à type intermittent, caractérisée par de la céphalalgie, de l'inappétence, des sueurs profuses, des lochies fétides et une lenteur du retrait de l'utérus.

Malgré les symptômes généraux graves, la femme atteinte de septicémie peut nourrir son enfant.

Avec les élévations brusques de température, coïncide l'extrême fétidité des lochies ; des sueurs profuses ou de la diarrhée sont les phénomènes précurseurs de la diminution de la température.

Cette affection est d'un pronostic bénin.

Les indications thérapeutiques consistent dans l'emploi du sulfate de quinine et des injections vaginales.

Une figure et quatre tracés thermométriques sont annexés au texte.

Du drainage de l'œil au point de vue de la physiologie et de la thérapeutique oculaires, par M. P. Grizou. -- Thèse de Paris, 1877. — Prix : 3 francs.

Cette thèse intéressante est divisée en trois parties :
1° Mode d'application, propriétés, usages du drainage de l'œil
2° Du drainage dans le glaucome.
3° Du drainage dans le décollement de la rétine.

Le premier fait qui ressort des cas observés, c'est la possibilité du drainage oculaire, opération qui consiste à introduire à travers les membranes du globe de l'œil et à y maintenir en place des fils métalliques pleins, inoxydables (or), de manière à déterminer un écoulement lent et continu de liquide. La présence du fil à travers les membranes n'engendre généralement aucune gêne et n'amène pas d'inflammation.

Mais, à côté de ce fait déjà bien intéressant par lui-même, la question du drainage oculaire présente un grand intérêt, tant au point de vue de la physiologie de l'œil que de la thérapeutique. En effet, suivant les conclusions de M. Grizou :

Le drainage peut fournir des renseignements précieux sur le mode d'action de l'iridectomie dans le traitement des affections glaucomateuses, en montrant que cette opération agit en permettant la filtration des liquides intraoculaires.

Le drainage peut éclairer la pathogénie du glaucome et permettre d'établir que, dans bon nombre de cas, cette affection n'est pas due à une hypersécrétion de liquide dans l'intérieur de l'œil, mais qu'elle dépend de ce que la filtration des liquides intraoculaires normalement sécrétés se trouve supprimée ou considérablement entravée.

Les maladies hydrophthalmiques ont trouvé en lui un mode puissant de traitement. Le glaucome, qui parfois résiste à l'iridectomie, se trouve heureusement modifié par le drainage ; son emploi pourra surtout être utile dans le cas de glaucome absolu, de glaucome hémorrhagique et dans les cas où l'iridectomie aura donné lieu à un résultat insuffisant.

Le drainage paraît également agir favorablement sur le décollement de la rétine. Plusieurs cas observés avaient été soignés par les anciens traitements et cela sans aucun résultat. Le drainage a presque toujours modifié la maladie, et parfois il a produit rapidement une amélioration sensible. Mais le drainage de l'œil ne date pas d'assez loin pour que l'on sache ce que deviennent postérieurement les yeux traités de la sorte. Aussi ne faut-il pas anticiper sur les faits, et laissons à l'avenir le soin de nous renseigner à cet égard.

Les rédacteurs en chef, gérants,

Ch. LASÈGUE, S. DUPLAY.

Paris. — A. Parent, imp. de la Faculté de méd., rue M.-le-Prince, 29-31.

ARCHIVES GÉNÉRALES
DE MÉDECINE

FÉVRIER 1878.

MÉMOIRES ORIGINAUX

LA PHTHISIE CAPSULAIRE

Par le Dr A. FABRE,
Professeur de clinique à l'École de Marseille.

I.

Depuis que les travaux d'Addison ont appelé l'attention sur les affections des capsules surrénales, le médecin parvient souvent à reconnaître que ces organes sont malades.

Mais la clinique ne saurait s'arrêter à ce premier pas. Après avoir établi qu'il existe une lésion des capsules surrénales, il faut arriver à diagnostiquer la nature de cette lésion.

C'est vers la solution de ce second problème que doivent maintenant converger nos efforts. Etablir qu'elle est possible en produisant un fait où elle a été donnée et rechercher les bases sur lesquelles elle peut s'appuyer, tel est le but de ce travail.

Dans mon service de clinique médicale, au mois de novembre 1876, entrait un homme qui nous présentait l'aspect d'un dothinentérique et chez lequel nous découvrîmes une petite poussée tuberculeuse dans le thorax. A ces premiers symptômes se joignaient bientôt un amaigrissement manifeste, une adynamie profonde, un degré prononcé d'hébétude, des vomissements opiniâtres avec constipation, un refroidissement permanent des extrémités, enfin, les derniers jours de la vie, une coloration plus foncée des téguments, surtout au visage.

Ce dernier signe, sur lequel mon vigilant chef de clinique, le Dr Garcin, appelait notre attention, nous révéla une altération des capsules surrénales, et en effet à l'autopsie nous trouvâmes, entre autres lésions d'origine tuberculeuse, une inflammation caséeuse des capsules, une capsulite caséeuse.

A quelques mois de là, un malade atteint de mal de Pott et manifestement sous l'influence de la diathèse tuberculeuse, fut admis à la clinique de mon vénéré collègue, le professeur Girard. Il avait de plus une coloration très-foncée de la peau sur certains points, notamment aux organes génitaux, et des plaques noires à la partie interne des lèvres. Mon diagnostic fut alors très-catégorique, non plus seulement sur le siége, mais sur la nature de l'affection. Je déclarai de la manière la plus formelle, dans les salles et à l'amphithéâtre des cours, que ce malade était atteint de capsulite caséeuse ou phthisie capsulaire, et en effet cette lésion fut trouvée à l'autopsie.

Ce deuxième malade avait à peine succombé, qu'un troisième malade entrait dans mon service avec les mêmes symptômes qu'avait présentés le premier : aspect typhoïde, vomissements, adynamie profonde, quelques signes de tubercules au poumon droit, coloration bronzée d'une partie de la peau. Les signes rationnels étaient ici moins intenses et la coloration bronzée plus accusée que dans le premier cas. Le malade nous déclara que deux fois déjà pareil accident lui était arrivé dont il avait guéri, et en effet, après une série d'alternatives dans l'état général comme dans la pigmentation cutanée, cet homme, un peu moins brûnâtre et un peu plus robuste, exigea son exeat.

Ces trois faits m'ont paru avoir une certaine importance au point de vue du diagnostic, du pronostic et du traitement de la phthisie capsulaire.

OBSERVATIONS.

OBS. I. — *Tuberculose pulmonaire, tuberculose rénale. — Dégénérescence caséeuse des capsules surrénales. — Mélanodermie. Vomissements, algidité. — Mort.* (Clinique médicale de M. le professeur A. Fabre, Hôtel-Dieu, salle Ducros, n° 9.) Recueillie par le Dr Ch. Garcin, chef de clinique.

Le 29 novembre 1876 entrait dans le service de M. le professeur A.

Fabre, Branca Piccere, Italien, âgé de 31 ans, ouvrier tanneur. Nous le trouvons littéralement enfoui sous ses couvertures, et plongé dans une sorte de stupeur, dont il nous est impossible de le tirer; force nous est de renvoyer nos recherches au lendemain. Nous notons simplement la chaleur excessive de la peau, qui n'est cependant pas en rapport avec le chiffre du thermomètre. T. 39°4. Le pouls est à 110, petit. Respirat., 34.

30 novembre. Le malade, revenu de sa stupeur, nous raconte qu'il est malade depuis une dizaine de jours; il affirme n'avoir éprouvé avant cette date rien qui ressemblât à une indisposition, et il suffisait parfaitement à sa journée de travail, quelque pénible que fût ce travail. Il accuse, il est vrai, quelques antécédents paludéens, mais très-éloignés, et dont il n'a qu'un vague souvenir. Il ne nie pas avoir usé des alcooliques avec peu de modération; mais il était vigoureux, très-assidu et très-ardent au travail. Les digestions étaient bonnes, le sommeil excellent. Il ne se rappelle pas avoir toussé d'une façon un peu sérieuse, et il croit qu'aucun de ses parents n'est mort d'une maladie de langueur. La taille est élevée, les formes amples, le système musculaire bien développé; il n'y a pas de trace d'amaigrissement.

Depuis l'époque qu'il nous a indiquée, il éprouve de la courbature, un malaise général, avec ce qu'il appelle des accès de fièvre, qui sont pour lui parfaitement caractérisés : chaleur et sueur; le stade de frisson manque, il n'y a qu'une légère sensation de froid. Il y a eu une épistaxis trois jours avant l'entrée. Du côté des voies digestives, la bouche s'est empâtée, l'appétit a disparu, la diarrhée est survenue; la langue est sèche, avec enduit grisâtre. Le ventre est légèrement ballonné, sans douleur à la pression de la fosse iliaque. Il y a un peu de toux, mais à peine quelques crachats. L'auscultation nous révèle des signes de congestion pulmonaire généralisée, avec quelques râles sous-crépitants vers les sommets. Rien d'anormal vers le cœur ou les gros vaisseaux; l'impulsion est seulement un peu affaiblie, et le pouls est petit, assez fréquent, à 94. Vers le système nerveux, céphalalgie gravative et tendance à l'assoupissement. Pas de troubles intellectuels. L'urine est abondante et fortement colorée.

Notre première impression fut, il faut bien le dire, en faveur de la fièvre typhoïde; mais cette impression dut bientôt être modifiée, et l'histoire de notre malade va se trouver ainsi divisée en trois grandes périodes.

Première période. — Le doute ne subsiste pas longtemps; la marche de la température nous commande de changer notre diagnostic, le phénomènes généraux ne s'étant nullement modifiés.

30 novembre. T. M., 39°6. T. S., 39°.

1er décembre.	T. M., 39°3.	T. S., 38°.
2 —	T. M., 28°2.	T. S., 38°6.
3 —	T. M., 37°8.	T. S., 38°.
4 —	T. M,, 36°9.	T. S., 37°6.

Le 30 novembre au soir, nous mettions déjà en suspicion la fièvre typhoïde; elle fut complètement éliminée le 4 décembre, et, la veille, M. le professeur A. Fabre m'avait prié de procéder à l'examen microscopique de l'expectoration : c'est que les crachats avaieut été très-abondants, qu'ils étaient muqueux, peut-être muco-purulents, les signes d'auscultation ayant cependant peu varié; c'est que à la diarrhée avait succédé une difficulté de garde-robes causée par du ténesme rectal; c'est que, enfin, les phénomènes généraux ne s'étaient pas amendés, et que, au contraire, la torpeur augmentait.

Seconde période. — La marche de la température, en opposition à l'hypothèse de fièvre typhoïde, était favorable à l'hypothèse de phthisie pulmonaire : ce diagnostic se trouva confirmé par l'examen microscopique de crachats qui, en vertu de quelques leucocytes et cellules épithéliales, contenaient des éléments cellulaires jeunes, et surtout de nombreuses fibres élastiques. Cette expectoration fut généralement très-abondante. Les signes d'auscultation parurent se localiser vers le sommet droit, mais ne consistaient guère qu'en gros sous-crépitants. Les phénomènes abdominaux s'amendèrent; mais l'adynamie persista, avec un pouls petit et fréquent. Le malade ne quittc jamais son lit et se tient dans le repos le plus complet : un soir cependant nous le trouvons agité, presque anxieux ; il souffre de violentes douleurs articulaires dans les membres inférieurs. Disons enfin que l'application du sphygmographe, que l'examen microscopique du sang et de l'urine, que l'analyse chimique de ce dernier liquide, n'ajoutèrent rien de nouveau à l'ensemble séméiologique.

Troisième période. — Le 12 décembre, le pouls a disparu complètement, la faiblesse est excessive, et il y a parfois des vomissements. La température vespérale ne s'élève pas au-dessus de 37° ; le minimum du matin a été de 36°1. L'adynamie absolue dans laquelle le malade est plongé empêche toute exploration ; qu'il nous suffise de citer l'algidité et les vomissements, qui s'accentuent chaque jour. Le 17 décembre, les substances ingérées, aliments ou médicaments, sont rejetées presque aussitôt, et les vomissements incoercibles, presque continus; le malade refuse de prendre quoi que ce soit. Ce cortége de symptômes graves, augmenté de désordre intellectuel dans les derniers jours de l'existence, aboutit à la mort, qui survient le 23 décembre, à huit heures du matin, le malade étant plongé dans l'adynamie la plus complète.

Mais, depuis une huitaine de jours, j'avais été frappé par le changement de coloration que le visage me paraissait subir : du teint basané qui lui était habituel, notre malade passait à une teinte brune très-prononcée. Je me tins d'abord sur mes gardes; mais la coloration s'accentuant et devenant une réalité, je fis part de mes doutes à M. le professeur A. Fabre, qui voulut bien accepter cette hypothèse nouvelle de *lésion des capsules surrénales*. La coloration devint manifeste : elle occupe le front et descend sur deux côtés du visage, sous formes de plaques ou d'îlots, plaques et îlots que nous rencontrerons encore sur la poitrine et à la racine des membres inférieurs. L'évolution de cette mélanodermie était donc progressive.

Ainsi trois périodes dans l'histoire de notre malade : au début, phénomènes aigus, qui cessent bientôt, pour nous laisser en présence d'une tuberculose pulmonaire; en troisième lieu, algidité et vomissements que l'on attribue à une lésion rénale, mélanodermie enfin pour la lésion des capsules. L'autopsie, en nous montrant l'extension de la tuberculose aux divers organes qui nous avaient occupés, vint nous donner la clef du cortége morbide observé.

L'autopsie est pratiquée le 25 décembre, par une température moyenne. Il n'y a pas de décomposition; la résolution musculaire est à peu près complète.

La coloration mélanique persiste dans les points indiqués plus haut; elle apparaît encore très-manifeste au visage et au front en particulier.

Thorax. — Pas de liquide dans les plèvres ; rien à noter à la surface externe du poumon. A la coupe, il n'y a que de la congestion, si ce n'est vers les sommets, fixés par quelques adhérences fines et légères, où nous trouvons :

1° Des granulations tuberculeuses à droite, au nombre de trois ou quatre, indurées, manifestement crétacées : en second lieu, un noyau crétacé, plus volumineux, du volume d'un haricot, limité par un tissu pulmonaire qui paraît normal ;

2° A gauche, une ou deux granulations éparses et un petit foyer ramolli parfaitement circonscrit.

Le cœur ne présente rien d'anormal.

Abdomen. — Le foie est fortement congestionné. Il s'en écoule à la coupe une grande quantité de sang noirâtre; mais il n'y a pas de trace de dégénérescence.

La rate a le volume et l'aspect normal; sa consistance n'est pas modifiée.

Rien à noter du côté du tube intestinal.

Le paquet intestinal enlevé, les capsules surrénales apparaissent de la façon la plus nette sous forme de triangles mesurant de $0^m,04$ à $0^m,05$ de côté. Elles ont l'aspect de masses graisseuses, reliées au

rein par des tractus surchargés de graisse et très-solides. La capsule droite est adhérente à la face inférieure du foie. Il n'y a rien de modifié dans les régions avoisinantes ni dans les rapports des capsules.

A la coupe, nous voyons une surface blanchâtre, groupée en îlots très-rapprochés, surface dure dans la majorité de ses points, ramollie sur d'autres, où elle présente alors l'aspect caséeux. Il n'y a pas de trace de substance normale. Entre ces divers îlots de substance, vers le centre de la capsule, à gauche, se trouve un espace vide, traversé par des filaments conjonctifs peu consistants, et se déchirant avec une grande facilité. La capsule droite est plus homogène et plus consistante; les vacuoles, au nombre de trois, sont beaucoup plus petites. De ce côté encore, la capsule fibreuse est très-adhérente à la masse caséeuse, tandis qu'à gauche elle s'en sépare facilement sans l'entraîner après elle, et qu'ainsi sa trame est comme dissociée. Il n'y a pas de trace de foyers hémorrhagiques.

Les reins sont légèrement augmentés de volume; leur face externe est lisse, et la capsule enveloppante s'en détache facilement. Le rein droit présente, à la coupe, à la partie moyenne, un noyau blanc, ramolli en son centre, très-dur vers sa circonférence, ayant à peu près le volume d'une cerise. Le reste de la substance rénale est manifestement altéré. Le rein gauche paraît simplement anémié; les deux substances se distinguent mal, mais il n'y a pas trace de processus pathologique.

Système circulatoire. — Les vaisseaux sanguins, veines et artères, examinés sur divers points du corps, ne présentaient rien qui fût de nature à fixer l'attention. Il en est de même du système lymphatique, dont quelques ganglions inguinaux seulement ont subi une légère augmentation de volume; les ganglions mésentériques en particulier sont complètement intacts.

Système nerveux.—Vers les centres nerveux, je ne puis noter qu'une extreme abondance du liquide céphalo-rachidien. L'encéphale et la moelle épinière, examinés avec soin, n'ont pas offert trace de la moindre altération.

J'ai examiné successivement le grand sympathique et le pneumogastrique, sur toute la longueur et dans toute l'étendue de leur distribution; il m'a été impossible de constater quoi que ce soit d'anormal, et les recherches faites en particulier sur le plexus solaire n'ont eu aucun résultat. Il en a été de même pour le nerf phrénique.

Enfin je n'ai trouvé que quelques rares points colorés vers la muqueuse buccale.

Examen microscopique.—Les diverses parties examinées ont été successivement traitées par l'alcool, l'acide picrique, la gomme et l'alcool, colorés par le picro-carminate, et montés dans la glycérine. Je dois dire que quelques fragments des capsules surrénales ont résisté

à l'action durcissante de l'acide picrique, qui n'a agi sur elles que comme liquide conservateur, et que d'autres fragments n'ont pas été ou ont été très-faiblement colorés par le carmin. Nous avons fait cette étude à l'aide de grossissements divers, s'étendant de 80 à 680 : nous nous sommes servis de préférence des n^{os} 140 et 350. Avec les capsules surrénales, nous avons soumis successivement à l'examen microscopique le cœur, le poumon, le foie, les reins, la peau du front, et surtout le système nerveux.

Examen à l'état frais. — Capsules surrénales. 1° Portion dure. On enlève par le raclage une substance blanchâtre, demi-liquide, qui, portée immédiatement sous le champ du microscope, se trouve composée d'une quantité considérable de petites cellules rondes, la plupart sans noyau, sur lesquelles l'acide acétique n'exerce aucune action. Le contour de ces cellules est très-net, et leur aspect ne varie pas à la lumière oblique. Avec elles, se montrent des granulations graisseuses, à contour brillant, mais pas de grandes cellules, pas d'éléments conjonctifs. — 2° Portion ramollie. Outre les éléments embryonnaires et graisseux que nous venons d'indiquer, on aperçoit une certaine quantité d'éléments à contenu granuleux, mais sur lesquels l'acide acétique ne paraît pas avoir d'action bien déterminée.

Le noyau blanc qui siége dans le rein droit est composé des mêmes petites cellules rondes, insensibles à l'acide acétique.

Dans le foie, pas d'éléments graisseux, pas de transformation amyloïde.

Examen sur des coupes durcies. — 1° Grossissement, 140 diamètres. Les coupes des *capsules surrénales*, colorées au carmin, ne présentent aucune espèce de vestige de la disposition trabéculaire normale. C'est toujours le même amas d'éléments embryonnaires observés à l'état frais, avec quelques dispositions différentes, suivant le point observé. Ce que l'on remarque surtout dans la capsule droite, ce sont de véritables îlots, nettement séparés sur certaines parties de leur circonférence, réunis sur d'autres par une substance amorphe, et, dans le premier cas, la ligne de séparation est constituée par des éléments conjonctifs, la plupart en voie de développement ; il n'y a pas de fibres entièrement constituées. Ces îlots sont irrégulièrement arrondis, irrégulièrement distribués, et alternent par places avec des amas d'éléments cellulaires plongés, sans disposition géométrique aucune, dans la substance amorphe. Certaines parties des préparations ont été moins sensibles à l'action du carmin ; elles sont parsemées de granulations brillantes, de nature graisseuse. On observe enfin une sorte de détritus granuleux, finement abondant. Il n'y a pas trace de cellules analogues aux cellules normales ; il n'y a pas de cellules pigmentaires, pas de vascularisation. La capsule fibreuse est amincie

et comme infiltrée d'un blastème amorphe, dans lequel sont plongés des éléments fusiformes jaunes; les ramifications qu'elle envoie à l'intérieur se perdent rapidement dans la masse caséeuse.

Reins. — Le noyau qui occupe le rein droit est aussi de nature caséeuse, et contient quelques granulations brillantes, à contour réfringent. Dans d'autres points de la substance rénale, ce que l'on remarque surtout, c'est le développement de la substance conjonctive, dont les éléments sont presque tous à l'état embryonnaire, et qui, en bien des points, déforment ou compriment les canalicules urinifères.

Peau. — Sa coloration pigmentaire est très-manifeste dans la couche profonde de l'épiderme, dans le réseau de Malpighi. C'est surtout dans la peau du front qu'elle apparaît très-nettement. Elle est d'un brun très-foncé, allant généralement jusqu'au noir, et se présente comme une ligne noire, à contour granuleux, ondulé, interposé au derme et à la couche des cellules épidermiques superficielles. Les glandes et les papilles se détachent nettement sur la surface de coupe, et quelques-unes sont infiltrées aussi de granulations pigmentaires. Des coupes horizontales ont montré que la pigmentation était essentiellement localisée à la couche profonde de l'épiderme, à quelques glandes et papilles.

L'examen microscopique du cœur et du foie ne présente rien d'intéressant à noter; il n'y avait pas non plus de coloration abondante des muqueuses, les muquenses buccale et intestinale ayant été examinées.

Système nerveux. — Les résultats négatifs de l'autopsie ont été en partie confirmés par l'examen microscopique; c'est seulement dans le ganglion cervical moyen du grand sympathique droit que j'ai observé une altération digne d'être notée. Le contour du ganglion est régulier, et l'enveloppe membraneuse envoie à l'intérieur quelques prolongements colorés. La surface de coupe présente un aspect réticulé, à mailles circulaires assez régulières. Le réseau n'est qu'apparent, et cet aspect est dû à l'accumulation, à une sorte d'agglutination de cellules rondes, sans noyaux, dans lesquelles la coloration artificielle ne s'est pas produite. Dans cette masse cellulaire, on retrouve çà et là quelques cellules ganglionnaires, dont il est difficile de suivre les prolongements; elles sont déformées, on ne peut y retrouver le noyau, et elles sont remplies d'un détritus granuleux. Il y a en outre des noyaux de matière pigmentaire.

Un grand nombre de ganglions lymphatiques présentent des éléments embryonnaires analogues à ceux des capsules surrénales et disséminés dans leur substance, sans qu'il y ait désorganisation.

L'étude du système circulatoire ne m'a rien offert d'intéressant à signaler ici.

2° Grossissement, 350 diamètres. — Les résultats de l'examen qui précède sont complètement confirmés à un grossissement plus considérable. Ce sont toujours les mêmes éléments embryonnaires, réunis en îlots limités par des éléments conjonctifs sans disposition déterminée; plus loin, ce sont des amas entourés d'une substance finement granuleuse et quelquefois amorphe. Quelques granulations graisseuses apparaissent plus nettement. On aperçoit en outre, et en particulier sur les parties qui ont échappé à la coloration, des taches jaune pâle, à forme irrégulière.

Les altérations du ganglion sympathique apparaissent plus nettement encore. Les éléments graisseux sont plongés dans une substance finement granuleuse. Quelques vaisseaux sont très-apparents.

Telles sont les lésions anatomiques que le microscope, complètement d'accord avec l'examen à l'œil nu, nous a permis de constater dans ce cas de maladie d'Addisson par tuberculisation des capsules surrénales. Si, ainsi que nous le montrerons plus loin, le cortége séméiotique a été suffisamment complet pour permettre le diagnostic *ante mortem*, l'évolution pathologique est caractéristique au plus haut point, et, si nous consultons les observations analogues qui ont été publiées, nous sommes en présence d'une conformité de nature à dissiper tous les doutes. Nous nous trouvons, en effet, en face d'une transformation pathologique où les élémonts nouveaux ont disparu, pour faire place à des éléments embryonnaires, où le tissu conjonctif n'affecte plus de disposition trabéculaire, et se trouve remplacé par quelques éléments à forme jeune, où il n'y a pas trace de vaisseaux. Une altération analogue s'observe dans cette portion du rein qui avait l'aspect caséeux, et des éléments du même genre se retrouvent çà et là dans les ganglions lymphatiques. On sait, d'autre part, que la métamorphose fibro-caséeuse est la lésion la plus fréquente de la maladie d'Addisson, et que, ainsi que le disent fort bien MM. Ranvier et Cornil, on a le plus souvent affaire à une inflammation chronique insterstitielle, caractérisée par la formation nouvelle d'un tissu conjonctif, dont la partie centrale est en dégénérescence caséeuse. Le principal rôle revient ici, dit Rindfleisch, à une infiltration de petites cellules dans les cloisons conjonctives, que je regarde comme un élément de nature inflammatoire. La capsule seule a résisté à la désorganisation.

A-t-on alors affaire à une lésion tuberculeuse? A cette question, que posent MM. Cornil et Ranvier, nous répondons par l'affirmative, et, comme ces maîtres illustres, en considérant ce qui se passe dans les ganglions lymphatiques scrofuleux, et ce que nous pouvons voir dans une pièce que nous avons en ce moment sous les yeux, se rapportant à une adénopathie abdominale généralisée. Déjà, en 1820, Baillie

avait décrit, sous le nom de *scrofules*, un cas où les capsules étaient transformées en une substance blanche, analogue à celle que l'on trouve dans les glandes lymphatiques scrofuleuses. L'observation, continue Virchow, enseigne que cette altération est de nature tuberculeuse, qu'elle se présente assez souvent, et qu'elle est la plus fréquente des affections néoplasiques des capsules surrénales : on peut, du reste, se convaincre de cette fréquence dans le relevé de M. le professeur Jaccoud. Cet état pathologique présente cependant une assez grande analogie avec les gommes syphilitiques ; c'est ainsi que, dans l'observation publiée par M. Hayem dans le *Progrès médical* de 1866, l'éminent agrégé conclut à une gomme syphilitique, et cependant que d'analogie, que de ressemblance avec notre examen microscopique !

Voilà donc un nouveau cas de tuberculisation des capsules surrénales, espèce du genre morbide compris sous la dénomination de maladie d'Addisson. Mais si l'on veut préciser encore, si l'on veut fixer d'une façon plus mathématique le caractère anatomique de cette lésion, qu'avec Rokitansky nous avons appelée tuberculose des capsules, c'est surtout à une inflammation spéciale avec tendance à la régression graisseuse que l'on doit s'arrêter, régression qui rappelle celle si fréquente dans les reins et dans le poumon. Il s'agit donc moins d'une tuberculose que d'une caséification, plus justement encore d'une capsulite caséeuse, d'une inflammation caséeuse développée sous l'influence d'une diathèse tuberculeuse, comme se développent certaines pneumonies caséeuses. N'oublions pas, en effet, que nous nous trouvons d'abord en présence d'un processus inflammatoire qui n'aboutit pas fatalement à la caséification, si nous voulons avoir une explication de la formation d'autres produits, ainsi que de la possibilité de la guérison.

OBS. II. — *Maladie bronzée. Maladie de Pott. Tumeur du cervelet. (Clinique médicale de M. le professeur Girard ; Hôtel-Dieu, salle Ailland ; Résumé de l'observation recueillie par M. le docteur Fallot, chef de clinique* (1).

Entré à l'Hôtel-Dieu le 22 janvier 1877, B..., âgé de 29 ans, arrive d'Algérie. Il nie tout antécédent alcoolique ou syphilitique. Il a en 1873, gardé neuf mois la dyssenterie, peut-être aussi à cette époque a-t-il subi l'influence paludéenne.

(1) Nous insérons ici le résumé de cette observation, qui a été présentée le 8 juin 1877 à la Société médicale des hôpitaux de Paris, parce que, notre collègue nous ayant obligeamment invité à examiner le malade, nous avons porté sur l'existence et sur *la nature* de la lésion capsulaire un diagnostic pleinement vérifié par l'autopsie. (A. F.)

Il y a quatorze mois que B... a commencé à éprouvor des douleurs dans l'estomac, les lombes, les hanches, et la cuisse droite, avec mouvement fébrile et impossibilité de marcher. Quinze jours après, il remarquait que sa peau brunissait, et trois semaines lui ont suffi pour devenir, dit-il, complètement mulâtre. Après trois mois de séjour au lit, une saillie osseuse s'est peu à peu développée à la région dorso-lombaire.

Ces commémoratifs sont confirmés par l'examen direct. B... a en effet tout à fait le teint d'un mulâtre, et il affirme même qu'à certaines époques, sa peau était plus foncée encore que maintenant; elle est d'un brun marqué dans toute son étendue ; l'aréole du mamelon, le fourreau do la verge, le scrotum, sont tout à fait noirs. Les ongles des mains sont d'un noir légèrement violacé. La muqueuse des lèvres ot de la cavité buccale laisso apercevoir de larges taches tout à fait noires. Pas de pigment dans le sang, mais une quantité considérable de globules blancs.

Le malade est tourmenté de douleurs intenses et généralisées; il est sujet à des petites hémorrhagies qui se produisent par la muqueuse buccale; pas de troubles digestifs ; le pouls petit, et toujours au-dessus de cent; la température est très-basse, 36, 5, il y a de la toux, un peu de dyspnée, l'auscultation rendue très-difficile par le décubitus dorsal qu'impose la lésion de la colonne vertébrale, révèle quelques râles sous-crépitants.

L'état général s'aggrave. Le 26 janvier, éclate une crise de douleurs très-aiguë, ayant pour siége principal la partie latérale droite du cou ; la température s'élève alors momentanément à 39, il y a des vertiges, la vue est trouble. Le 9, céphalalgie frontale, très-vive; apparition d'un nouveau phénomène qui n'a plus cessé depuis : vomissements incoercibles d'abord calme ; le 11, délire violent, mort dans la nuit.

A l'autopsie, on trouve :

Dans le cervelet, à l'hémisphère gauche, une tumeur du volume d'une petite noix, dont la partie périphérique est grisâtre, de consistance caséeuse, il s'agit probablement d'un tubercule, en effet l'examen histologique révèle à la portion externe des noyaux embryonnaires vivement colorés, mêlés à de grandes cellules troubles granuleuses, mal colorées : la portion centrale est tout à fait amorphe ou constiuée par de très-fines granulations.

Dans la colonne vertébrale, la 11e et la 12e dorsale sont altérées, la première lombaire est détruite.

Dans le thorax, il y a soudure étroite des deux feuillets de la plèvre : à la base du poumon droit, deux ou trois noyaux de volume d'un pois, crétacés au centre, caséeux à la périphérie; des noyaux

analogues sont disséminés dans le poumon gauche, dont le sommet renferme un certain nombre de tubercules jaunes.

Dans l'abdomen, le foie est sensiblement atrophié ; les anses intestinales sont accolées ; l'intestin renferme une quantité considérable de plaques de Peyer et de follicules isolés d'aspect anormal, produit par une accumulation de pigment. La rate et les ganglions mésentériques sont très-développés ; les reins sont normaux.

Les capsules surrénales sont inégalement développées, à forme bosselée, dure au toucher, la droite pèse 14 grammes et la gauche 8 grammes. Une section transversale fait voir une coque grisâtre, dure, de 1 à 2 millimètres d'épaisseur, et une partie centrale qui s'énuclée avec une facilité extrême ; jaunâtre, assez dure dans une grande partie de son étendue, tout à fait diffluente et d'aspect purulent sur quelques points.

Un grossissement faible (80 diam.) laisse apercevoir sur la préparation trois zones distinctes: une périphérique, l'enveloppe de la capsule constituée par une couche épaisse de tissu conjonctif fibreux; une moyenne d'aspect granuleux, une centrale sans structure nette, très-inégalement colorée, dont une portion semble constituée par du pigment.

Avec des grossissements plus forts (250 et 340 diam.) la couche périphérique fibro-conjonctive se montre tout infiltrée de noyaux très-fortement colorés en rouge par le carmin, très-abondants autour des vaisseaux. La zone moyenne est exclusivement constituée par des éléments cellulaires libres, non contenus dans la trame d'un tissu, et dont l'aspect varie suivant le point que l'on considère. La portion externe de cette zone, celle qui est contiguë à l'enveloppe de la capsule, n'est formée que par des noyaux tout à fait semblables à ceux qui infiltrent cette dernière, de petit volume et d'une coloration carmin intense ; puis à mesure qu'on s'éloigne de la périphérie, ces éléments deviennent plus pâles, plus volumineux, si bien qu'au voisinage de la zone centrale on ne trouve plus que de grandes cellules, tout à fait granuleuses, à peine rougies par le carmin.

Enfin la zone centrale est amorphe; elle ne contient pas de trace de vaisseaux; sur ses bords on distingue encore çà et là quelques traces de grandes cellules, mais la plus grande partie de son étendue est formée par une simple matière finement granuleuse ; ce sont de simples molécules graisseuses qui, vues avec un grossissement faible, ressemblent à du pigment.

Obs. III. — *Phthisie capsulaire. — Quelques tubercules pulmonaires.* (*Clinique Médicale de M. le professeur Ed. Fabre. — Salle Ducros, n° 8. Recueillie par M. Garcin.*)

Le 4 juin 1877, entrait à l'Hôtel-Dieu, salle Ducros, n° 8, le nommé Baga Doria, originaire d'Italie et journalier, âgé de 25 ans. A la

visite du soir, nous le trouvons dans un état d'abattement très-prononcé, avec chaleur vive à la peau; nous ne pûmes avoir des renseignements, mais, laissant le malade à son état de stupeur, nous crûmes avoir affaire à une fièvre typhoïde.

Le lendemain 5 juin, M. le professeur Fabre voulait bien confirmer ce diagnostic ex abrupto qui paraissait du reste tout à fait en rapport avec les symptômes observés et les renseignements que pouvait fournir le malade.

Ce jeune homme nous dit être malade depuis une huitaine de jours. Il est à Marseille depuis six mois où il travaille comme journalier, exécutant des travaux quelquefois pénibles, mais vivant cependant dans des conditions suffisamment bonnes et surtout très-sobrement. Il a éprouvé, à la date indiquée, un malaise considérable, de la faiblesse, de la lassitude, de la courbature, et surtout des douleurs aux membres inférieurs, accompagnées de rachialgie. L'appétit a disparu, il est survenu un peu de diarrhée, quelques coliques se sont montrées et enfin de la céphalalgie. L'intelligence est du reste très-nette. Interrogé sur ses antécédents, il n'accuse pas d'antécédents héréditaires, pas d'antécédents paludéens; il dit seulement avoir eu deux ou trois petites indispositions ; nous verrons plus tard et le malade nous dira alors qnelle en était la nature. — Le sujet est de taille élevée , les membres fortement développés, mais il y a une maigreur notable.

Etat au 5 juin.— Peau très-chaude, âcre, sèche. T. A. 40. Pouls, 106, large, mou. Langue rouge sur les bords avec enduit blanchâtre très-épais. Yeux brillants. Facies coloré par plaques. Ventre souple légèrement douloureux. Gargouillement. Congestion pulmonaire généralisée, surtout les sommets, avec râles sibilants et sonores. Rien du côté du cœur. Nuit assez calme. Pas de garde-robes. Soif vive. Traitement : 1 verre eau de Sedlitz, 1 gr. acide salicylique.

Soir: Pouls 112. T. 39, 6. Soif ardente. Evacuations abondantes.

Mais en découvrant l'abdomen, nous avions été frappés de la coloration brun rougeâtre que présentait la peau, coloration uniforme s'étendant sous la région entière, remontant jusqu'à la base du thorax et descendant sur le 1/3 inférieur des cuisses. Atténuée vers ses limites, cette coloration était exagérée par de petites taches de teinte tout à fait noire. En reportant l'attention sur le visage dont la coloration n'avait pas d'abord été suffisamment remarquée, il fut facile de se convaincre que cette coloration était anormale et de plus analogue à celle du tronc. Etait-on en présence d'une mélanodermie d'origine capsulaire ? — Pour fixer le diagnostic, deux mouches de Milan furent appliquées au point le plus coloré; malheureusement l'examen microscopique, fait le lendemain dans de mauvaises conditions, doit être considéré comme négatif.

7 juin. La langue est meilleure. Pouls 86, ample, mou. T. 38,8. La respiration est un peu pénible, 26 inspirations, le malade étant couché; ce chiffre s'élève à 40, après qu'on a fait asseoir le malade.

Une indisposition m'ayant à ce moment retenu hors de l'hôpital. M. Rouvier, interne du service, voulut bien se charger de recueillir quelques notes qui vont du 8 au 18 juin. Durant cette période, la marche de la température, d'abord continue, tend à devenir descendante, mais on note quelques chutes vespérales. Les symptômes abdominaux s'amendent, mais l'état général ne paraît pas s'améliorer. La congestion pulmonaire persiste et la persistance de cette congestion vers les sommets, jointe à l'apparition de quelques signes d'auscultation, ne laisse plus de doute sur la nature vraie de la maladie : tuberculose pulmonaire; tuberculose capsulaire.

18 juin. La coloration de l'abdomen est très-marquée, surtout du côté gauche. P. 72. T. 37, 4.

19. Epistaxis ce matin , peu abondante. P. 76. T. 37; Soir,T. 37, 6.

20. Une couche d'épiderme ayant été enlevée (par une mouche de Milan, l'examen microscopique nous montre l'infiltration pigmentaire manifeste des cellules de la couche profonde. L'examen du sang ne nous montre pas de modification sensible dans la proportion des globules. Les urines, claires la veille, se troublent légèrement aujourd'hui quelques instants après la miction et exhalent une odeur âcre. Réaction faiblement acide. D. 1012. Ni sucre ni albumine.

Transpiration abondante dans la journée, T. H. 37 ; T. S. 376.

21 juin. T. M. 37,3; T. S. 38.

24. La coloration de la peau de l'abdomen est beaucoup moins accentuée.

Matin, P. 84. R. 26. T. A. 378; Soir, P. 86. R. 30. T. A. 386.

25. Matin, P. 90. R. 32. T. A. 38; Soir, P. 96. R. 32. T. A. 39, 6.

Le malade se dit plus fatigué, surtout le soir. Peau très-chaude. Rien de nouveau à l'auscultation. Pas de changement à la peau.

26. Etat de la peau, coloration plus intense au point où les mouches avaient été appliquées. Coloration moindre aux cuisses, persistante au tronc. Ventre aplati. Amaigrissement très-notable.

Le malade se plaint de douleur dans les épaules. Depuis deux jours, il ne prend plus de nourriture que du bouillon, alors qu'il avait bon et gros appétit.

L'auscultation révèle de petits craquements secs, au sommet droit, perceptibles surtout dans la région externe de la fosse sus-épineuse. Le soir, chaleur âcre à la peau. P. 124. R. 34.

Température comparée de la main et de l'aisselle :

26 juin. Soir. T. A. 40. T. M. 38,6.

27. Matin. T. A. 38,6. T. M. 37, 8; Soir. T. A. 39,6. T. M. 38, 6.
28. Matin. T. A. 38,2. T. M. 35, 2. Soir. T. A. 39,4. T. M. 38, 2.
29. Matin. T. A. 38,4. T. M. 36,6; Soir. T. A. 39, 2. T. M. 38.
30 juin. Matin. T. A. 37,6. T. M. 36,2; Soir. T. A. 39,5. T. M. 38,2.
1er juillet. Matin. T. A. 37. T. M. 36,2.; Soir. T. A. 38,6. T. M. 37,4.
2. Matin. T. A. 37,3. T. M. 36,2; Soir. T. A. 38,5. T. M. 38,2.
3. Matin. T. A. 37,3, T. M. 36,2; Soir. T. A. 38. T. M. 37.
4. Matin. T. A. 37. T. M. 36,5; Soir. 38,2. T. M. 37,4.
5. Matin. T. A. 37,4. T. M. 36,2. Soir. T. A. 37,2. T. M. 36,8

En même temps que la température semble se rapprocher de la normale, la fréquence du pouls diminue : de 124 (26 juin), le chiffre des pulsations est à 84, le 5 juillet au soir. Le nombre des respirations descend également de 34 à 16, pour remonter à ce chiffre.

Le malade commence à se lever, mais la faiblesse et l'amaigrissement sont considérables. L'intensité de la coloration de la peau diminue très-sensiblement. Les forces manquent totalement. Il y a toujours un peu de diarrhée.

10 juillet. Troubles gastriques très-accentués. Digestion difficile, vomissements, lientérie.

Du 10 au 16, accès de fièvre nocturnes que le malade accuse très-nettement.

11. Le malade se plaint vivement du défaut d'appétit, de difficulté de la digestion, de flatulence et de diarrhée.

14. Douleur épigastrique. L'épaisseur microscopique du sang n'offre rien de caractéristique; les globules rouges sont nombreux, peut-être un peu plus petits, il y a environ un globule blanc sur 210.

Examen de l'urine du 8 juillet. D. 1107. Urée 5 gr. 60. Rien à l'acide nitrique et à la liqueur bleue.

16. Accélération très-sensible du pouls et de la respiration.

17. Pas de diarrhée. Ventre rétracté et douloureux.

19. Diarrhée. Troubles digestifs persistants. Il n'y a pas de toux, mais les signes du ramollissement constatés très-nettement le 10 et le 16 juillet s'amendent: craquements secs, respiration soufflante au sommet droit.

La coloration de la peau est presque insensible. La température est normale.

21. Constipation. Ventre aplati.

27. Chaleur assez intense à l'abdomen. Constipation persistante.

28. La coloration de la paroi abdominale est plus prononcée et surtout par places.

30. Constipation. Coliques très-vives.

2 août. La coloration se généralise.

13. La coloration semble avoir totalement disparu ; il ne reste qu'une légère teinte jaune-bistre.

Les troubles digestifs sont devenus insignifiants ; il n'y a plus qu'un peu de paresse de la digestion.

Le 17. Le malade réclame son exeat ; il retourne à son pays.

Des divers entretiens que nous avons eus avec ce malade, qui répondait très-bien et comprenait parfaitement les questions qui lui étaient adressées, il résulte que, dans un intervalle de trois années, il se trouve pour la troisième fois dans un état analogue : deux fois déjà, *il avait vu son ventre devenir noir ainsi que son visage brunir*. La première fois, il y a trois ans, et la seconde il y a dix-huit mois environ, alors qu'il était dans sa famille. Mais il n'avait pas été aussi violemment frappé et les accidents généraux s'étaient bornés à peu de fatigue qu'avaient jugée quelques jours de repos. Il se rappelle cependant avoir subi alors aussi des troubles d'estomac. Lorsqu'il nous est arrivé, il ne s'était pas aperçu de la coloration anormale. Aux précédentes atteintes la coloration avait disparu d'emblée, sans récidives, plus promptement et plus complètement. Ses souvenirs paraissent très-nets. Dans l'intervalle des atteintes, il se trouvait bien et travaillait sans fatigue.

II.

A. Parmi les symptômes observés, le plus saillant est la *mélanodermie*. La coloration bronzée qui, à des degrés différents, existait chez nos malades, tend à prouver deux choses : d'une part la coïncidence de la pigmentation cutanée avec l'altération capsulaire ; d'autre part le défaut de rapport entre l'intensité de la pigmentation et la gravité de la lésion. Le symptôme mélanodermie existait chez les deux malades à l'autopsie desquels nous avons assisté ; il était faible chez l'un et intense chez l'autre ; tous deux cependant avaient la même lésion capsulaire au même degré.

Donc, avec un amendement, ces faits viennent à l'appui de la loi posée par Addisson sur la coïncidence qui existe entre la mélanodermie et les altérations des capsules surrénales et nous conduisent à rechercher comment une loi qui repose sur des observations de plus en plus nombreuses n'est pas encore universellement adoptée.

A cette question je donne une double réponse :

Si l'altération des capsules surrénales n'a pas été trouvée

dans tous les cas de mélanodermie, c'est qu'il y a eu tantôt *erreur dans l'examen clinique* et tantôt *insuffisance dans l'examen anatomique*.

Les erreurs cliniques ont pu être commises dans des cas de pseudo-mélanodermie, qui ont été pris pour de la mélanodermie vraie. Ces pseudo-mélanodermies sont assez nombreuses et surtout assez variées, car on peut en reconnaître sept catégories distinctes :

1° Celles qui sont congénitales, chez des sujets dont la peau est naturellement chargée de pigment ; les commémoratifs, la régularité de la distribution, l'examen des muqueuses et de la lunule des ongles devraient empêcher ici le clinicien de tomber dans l'erreur ;

2° Celles qui sont physiologiques ; tels sont le masque et la ligne abdominale des femmes enceintes ; le siége de la coloration, sa nuance, les phénomènes concomitants devraient dans ce cas lever tous les doutes.

3° Celles qui sont dues à une influence hygiénique, soit par l'action du soleil, qui ne peut porter, c'est là son caractère spécial, que sur les parties découvertes, soit par celle de l'alimentation ou plutôt du défaut d'alimentation ; c'est la maladie des vagabonds signalée par Vogt : l'épiderme rugueux et fendillé, la peau flasque et quelquefois œdématiée, les muqueuses pâles, la pigmentation régulière et plus prononcée sur le tronc caractérisent cette espèce, qui disparaît par le repos, les toniques et la propreté.

4° Celles qui sont d'origine morbide, genre aux types variés parmi lesquels le pityriasis nigra qui se distingue par son action sur l'épiderme; le vitiligo qui se révèle par ses plaques ; la chromhidrose, à la couleur spéciale, au siége limité, à l'origine névropathique ; l'ictère noir ou plutôt certains ictères intenses à coloration foncée, qu'un vrai médecin reconnaîtra toujours en s'aidant au besoin de l'examen des conjonctives et de l'analyse des urines.

5° Les colorations cachectiques : la cancéreuse, qui peut donner à la peau un aspcct sale, mais où la coloration brunâtre n'existe que lorsqu'on peut apercevoir par transparence des

plaques de mélanose sous-cutanée; la chlorotique ou plutôt la cachexie des chlorotiques brunes, où l'examen des muqueuses et l'auscultation des vaisseaux peut éclaircir les doutes; la palustre, dans les cas presque problématiques de mélanémie qui donnent par transparence une teinte grise à la surface cutanée, mais où les hydropisies, les troubles cérébraux, l'engorgement splénique, les antécédents fébriles doivent guider le praticien ; la tuberculeuse enfin, qui atteint le visage et respecte les muqueuses, mais peut se confondre par transitions insensibles avec la mélanodermie vraie.

6° Celles qui sont toxiques; le nitrate d'argent, l'aniline, colorent la peau, l'un en bleu foncé, l'autre en violet, ce qui ne se passe guère à l'insu du médecin traitant.

7° Enfin celles qui sont parasitaires, et en particulier la mélanodermie phthiriasique décrite par le Dr Paul Fabre, et qui rappelle beaucoup la maladie de Vogt. Une première couche de crasse, une coloration exagérée des cellules épidermiques surtout dans les parties recouvertes par les vêtements, l'épaississement de l'épiderme, le prurit quelquefois atroce, la présence des pous, l'action palliative du grattage permettent de la reconnaître.

Malgré les éléments de diagnostic qui existent pour chacune d'elles, la multiplicité des espèces de pseudo-mélanodermie, que j'ai cherché à classer, mais non pas à énumérer toutes, explique comment plusieurs d'entre elles ont pu être cliniquement méconnues et grossir le nombre des cas de prétendue coloration bronzée sans lésion des capsules surrénales.

Mais si, dans certains cas, l'examen clinique a pu être erroné, l'examen anatomique, dans d'autres cas, a été insuffisant.

Aujourd'hui, pour être en mesure de déclarer qu'un organe est sain, il faut l'avoir soumis à la double épreuve des recherches micrographiques et des réactions chimiques. Chez un sujet observé par Charcot et Vulpian, les capsules à l'œil nu paraissaient tout à fait normales, mais le microscope y révéla de nombreuses granulations graisseuses et la substance médullaire ne se colorait plus en rose sous l'action de l'iode. Nous

devons donc éliminer tous les faits négatifs, comme les deux observations de Tigri, celle d'Iloane, celle de Fricke, celle de Pollock, celle de Vernois, où le microscope n'a pas été employé. Nous devons éliminer aussi l'observation de Harley, celle de Moore, celle de Gubler, où le microscope n'a rien découvert, mais où l'emploi des réactions chimiques n'a pas été mentionné, et j'avoue que je ne connais pas de faits où, la mélanodermie ayant été cliniquement constatée, l'intégrité des capsules surrénales ait été histologiquement et chimiquement démontrée.

Ce n'est pas à dire cependant que toute altération des capsules surrénales soit fatalement suivie de mélanodermie. On comprend très-bien que la lésion des capsules puisse se développer sans que la coloration bronzée en résulte quand on voit, comme dans les cas que nous avons eus sous les yeux, que l'intensité de la pigmentation cutanée n'est nullement proportionnée à l'étendue de l'altération capsulaire. A côté d'un malade complètement transformé en mulâtre et qui, malgré des lésions multiples enfantées par la scrofule, vit encore quatorze mois, en voilà un autre qui va mourir, dont l'autopsie révélera la même altération capsulaire et qui commence à peine à brunir.

Pourquoi cette différence?

Où la maladie bronzée ne provient pas de l'altération des capsules surrénales qu'il faut considérer soit comme une coïncidence, soit comme un effet simultané d'une cause commune;

Ou la capsule surrénale altérée peut dans certains cas être suppléée par d'autres organes qui, dans d'autres cas, sont hors d'état de lui prêter leur concours; ce serait ici une application de cette loi des suppléances fonctionnelles que l'on rencontre surtout dans l'appareil de l'innervation et dans celui de l'hématopoïèse.

Les faits que nous avons observés peuvent être invoqués en faveur de la seconde hypothèse.

Si la mélanodermie ne provient pas de l'altération des capsules, elle est due, suivant la théorie émise par Schmidt de Rotterdam, adoptée par Martineau, défendue par Jaccoud, à la

lésion concomitante du grand sympathique, la seule lésion qu'on puisse sérieusement accuser de déterminer pareil phénomène, car l'hypothèse ingénieuse de Buhl sur l'influence d'une altération primitive du sang agissant sur les capsules comme l'impaludisme sur la rate manque de bases et n'a pas trouvé de crédit.

La théorie de Schmidt peut s'appuyer d'une part sur ce que la dégénérescence du grand sympathique a été quelquefois observée, d'autre part sur ce que les altérations du système nerveux paraissent avoir en d'autres circonstances déterminé des changements de coloration de la peau. Elle aurait donc un argument anatomique et un argument clinique.

L'argument anatomique est trois fois insuffisant : d'abord parce que la lésion du grand sympathique, très-difficile à chercher, il est vrai, n'a été que rarement signalée. Ball a trouvé onze faits positifs et cinq faits négatifs, auxquels il faut joindre, à mon avis, une observation de Hayem et celle de Garcin, où les observations de ce système étaient à peu près nulles ; ensuite parce qu'il n'y a pas, à ma connaissance du moins, dans la science, de cas de mélanodermie accompagnés de lésion du grand sympathique sans altération des capsules surrénales ; enfin parce que, dans les cas où la lésion du grand sympathique a été signalée concurremment avec celle des capsules surrénales, elle paraît être non primitive mais consécutive, appartenant à ce groupe nombreux quoique encore peu étudié de dégénérescences des nerfs qu'engendrent les altérations des organes où ils se rendent.

L'argument clinique n'est pas moins défectueux. Il s'appuie sur des analogies plus ou moins incomplètes et non pas sur des faits positifs. Nous savons, en effet, qu'un trouble nerveux peut produire des changements de coloration à la peau, mais, parmi ces changements, jamais on n'a observé la mélanodermie. De plus, la physiologie pathologique de ces troubles divers dans la pigmentation cutanée, provoqués par des névroses ou des perturbations nerveuses, n'a pas encore été faite ; il est évident que le système nerveux ne peut agir directement, mais bue son action passe par l'intermédiaire d'un des organes

affectés à l'hématopoïèse, d'une des glandes qui président à la formation ou à la destruction du pigment.

C'est dans l'appareil de la nutrition et non pas dans celui de l'innervation qu'il faut chercher la cause prochaine de l'altération du liquide sanguin qui se traduit par l'accumulation du pigment cutané. Le système de l'hématopoïèse doit ici être naturellement mis en cause. Les nombreux faits cliniques recueillis depuis les recherches d'Addison et où la mélanodermie coïncidait avec l'altération des capsules surrénales enseignent à la physiologie que les capsules surrénales sont les principaux organes destinés à la destruction du pigment cutané ; d'autres faits cliniques qui, d'après les autopsies pratiquées par notre zélé collaborateur le Dr Garcin, seraient moins rares s'ils étaient plus recherchés, et où l'altération des capsules surrénales s'était produite sans déterminer la mélanodermie, prouvent que ces organes ne sont pas les seuls aptes à détruire le même pigment ; ils peuvent être suppléés, et cette suppléance fonctionnelle appartient forcément à leurs congénères. Que les capsules surrénales soient seules affectées, la mélanodermie pourra ne pas se produire ; mais que la même influence diathésique qui a frappé les capsules surrénales retentisse également sur les viscères et les glandes de l'abdomen destinés à l'hématopoïèse ; que la rate soit en même temps atteinte, elle l'a été vingt-cinq fois dans le relevé de Ball, que surtout les ganglions abdominaux soient dégénérés, ce qui a été fréquemment constaté depuis que Féréol a fixé l'attention sur ce point ; que même la moelle des os soit altérée, comme on le voit dans le mal de Pott, compagnon assez fidèle du mal d'Addison ; alors la suppléance fonctionnelle ne pourra plus s'exercer et la mélanodermie devra forcément se produire. C'était le cas des deux malades dont nous avons pratiqué l'autopsie ; seulement la mélanodermie était beaucoup plus intense chez le second, qui avait une lésion beaucoup plus considérable des ganglions lymphatiques.

Mais si la mélanodermie était chez nos malades le symptôme le plus remarquable et en quelque sorte le plus frappant, deux autres ordres de symptômes qu'ils ont présentés méritent aussi

d'être mis en relief, les uns à cause de leur *origine*, les autres à cause de leur *nature*.

Il est une certaine catégorie de phénomènes morbides qui avaient évidemment chez nos malades leur *origine* dans le système nerveux, et dans les deux appareils du système nerveux, celui de la vie de nutrition et celui de la vie de relation.

Les troubles gastriques, les vomissements répétés, l'algidité persistante indiquent la participation du grand sympathique et son entrée dans la scène morbide.

Comme expressions de la maladie d'Addison, ces symptômes sont loin d'être caractéristiques. L'algidité chez notre premier malade nous avait fait tout d'abord penser à une affection rénale, qui existait en effet, et M. le Dr Garcin a réuni les matériaux d'un mémoire où il établira les relations qui existent entre les lésions du rein et l'algidité.

Cette algidité et ces troubles gastriques, qui peuvent se manifester dans les affections du rein mais que l'on constate surtout dans les altérations de la capsule surrénale, peuvent être attribués à une cause locale, à une irradiation morbide de l'organe lésé au grand sympathique, ce qui est la loi pour la plupart des viscères abdominaux et plus particulièrement peut être pour les capsules surrénales.

Mais il n'en est pas de même des troubles du système nerveux de la vie de relation. Cette stupeur évidente, cette adynamie profonde, constatées chez nos malades et qui ne trouvaient pas une explication suffisante dans la généralisation de produits tuberculeux, ne pouvaient pas non plus avoir leur raison d'être dans une lésion des solides, soit de la capsule, soit du grand sympathique. L'altération des capsules n'était pas, par sa nature non plus que par son étendue, capable d'ébranler l'ensemble de l'organisme, et l'altération du grand sympathique n'était pas, par son siége même, capable de troubler les fonctions du système cérébro-rachidien. Il fallait donc ici l'intermédiaire d'une lésion des liquides, d'une altération du sang qui, suivant la théorie de Testelin, produisît une sorte d'intoxication. Ce qui me paraît le plus probable, c'est que la capsule surrénale est un agent de dépuration de l'organisme et que, ses fonc-

tions et celle de ses congénères étant simultanément entravées, certains déchets de l'organisme empoisonnent le système nerveux comme d'autres colorent la surface cutanée.

D'autres phénomènes, non plus consécutifs mais concomitants, sont également à relever chez nos malades; ce sont ceux qui révèlent la *nature* tuberculeuse du mal, que les localisations se soient fixées sur le poumon ou sur la colonne vertébrale.

Voilà donc trois cas où, en même temps que se manifestait l'affection des capsules surrénales, et avant même qu'elle se fût produite, la diathèse tuberculeuse avait pris pied dans l'organisme. La capsulite caséeuse ne serait donc pas facilement une affection primitive; elle serait précédée ou accompagnée d'une affection de même nature atteignant les os ou les poumons. Voilà d'un côté un exemple de plus de maladie bronzée précédée par le mal de Pott; voilà aussi deux et en réalité trois exemples de maladie bronzée précédée par une tuberculisation pulmonaire qui aurait échappé à une observation moins minutieuse.

Ces faits de tuberculisation pulmonaire apparaissant comme des avant-coureurs de la maladie bronzée sont remarquables sous deux rapports.

Nous voyons d'abord une diathèse qui semble ne plus savoir caser ses produits à leur place habituelle, de sorte que les phénomènes généraux de la tuberculose dépassent de beaucoup par leur intensité les signes locaux de la tuberculisation pulmonaire; ces derniers, aussi peu caractérisés que possible, indiquent la maladie plutôt qu'ils ne la signalent, et il faut un examen attentif pour les découvrir.

Nous voyons ensuite que les phénomèmes pulmonaires s'arrêtent à mesure que la lésion capsulaire s'accentue.

Ce dernier fait n'est pas une exception. C'est la règle. Le tubercule se fait, dans une certaine mesure, révulsion à lui-même. La tuberculisation ou l'inflammation caséeuse d'un organe quelconque suspend dans sa marche ou rend moins accentuée dans ses expressions phénoménales la tuberculisation pulmonaire.

Pidoux a observé et nous avons constaté après lui que lorsque la tuberculisation envahit à la fois le poumon et le péritoine, elle est latente et silencieuse du côté du poumon tandis que sa lésion péritonéale domine la scène morbide. Nous voyons des exemples analogues dans l'entérite tuberculeuse. Combien de tuberculeux qui appellent et sollicitent notre attention sur les phénomènes abdominaux! ils se plaignent uniquement de coliques et de diarrhée. La persistance de cette diarrhée vous fait réfléchir; vous soupçonnez une influence tuberculeuse; vous demandez au malade s'il tousse, s'il crache, s'il respire librement, s'il éprouve des douleurs dans la poitrine, il vous répond que non, et si vous l'auscultez vous trouvez dans ses sommets des craquements, seuls indices chez lui de la tuberculisation pulmonaire. Des faits analogues, nous les trouvons aussi dans le testicule tuberculeux, plus encore dans les tumeurs blanches dont j'ai vu à plusieurs reprises la suppression suivie de l'explosion de symptômes thoraciques. On dirait même que quelquefois la tuberculisation des voies respiratoires se fait dérivation à elle-même quand on voit ces phthisies laryngées dans lesquelles les phénomènes pulmonaires se produisent si tard, marchent si lentement et se renferment dans des limites si restreintes.

Ce fait de l'arrêt des symptômes pulmonaires dans l'inflammation caséeuse des capsules surrénales n'est donc que l'application d'une loi générale.

B. — Je me suis étendu sur les réflexions cliniques; les remarques consignées dans la première observation du Dr Garcin me permettent d'être bref sur les réflexions anatomiques qui naissent des faits dont nous avons été témoins.

De ces réflexions les unes sont relatives aux lésions de la phthisie capsulaire, les autres aux lésions de la tuberculose.

Sur l'altération des capsules surrénales dans la maladie d'Addison, deux opinions sont en présence, l'idée ancienne et l'dée nouvelle.

L'idée ancienne, ou, si l'on veut, l'idée anglaise, soutenue notamment par Sanderson, par Dickinson, par Wilks, c'est qu'il existe une espèce morbide, la maladie d'Addison, que caracté-

rise une altération des capsules surrénales comme l'altération des plaques de Peyer caractérise la fièvre typhoïde, comme une certaine lésion des reins caractériserait la maladie de Bright.

L'idée nouvelle, c'est que ce qu'on appelle maladie d'Addison est, au point de vue anatomique comme au point de vue clinique, non pas une espèce mais un genre morbide. On y trouve des lésions de nature diverse, tuberculeuse, cancéreuse, alcoolique, ayant un siége commun, la capsule surrénale, et produisant un groupe de symptômes communs, parmi lesquels la mélanodermie. Parmi ces lésions, la plus commune et la plus importante, ainsi que l'a fort justement soutenu Guermonprez, est celle que Rokitanski a nommée tuberculisation des capsules surrénales, expression qui manque de justesse puisque les tubercules constatés par Child, Hayden et quelques autres ne s'y montrent qu'à titre d'exception ; que Averbeck a voulu considérer comme une simple inflammation chronique, expression qui est moins juste encore puis qu'il ne s'agit pas d'une inflammation banale mais d'une inflammation diathésique; et qu'on pourrait appeler avec plus de raison mais non pas avec une entière justesse; capsulite caséeuse. Si, en effet, cette inflammation est, dans la grande majorité des cas, l'analogue de l'inflammation caséeuse des poumons et de celle des reins, dans d'autres cas ou sur certains points elle s'arrête au degré de l'inflammation hypertrophique ou s'accompagne de la dégénérescence tuberculeuse.

C'est ce qui fait que, renonçant à dénommer cette espèce morbide d'après une de ses lésions, je l'ai appelée phthisie capsulaire, expression analogue à celle de phthisie pulmonaire qui désigne une maladie de même nature, et qui englobe un ensemble de lésions de même origine en même temps qu'un ensemble de symptômes aboutissant également à une cachexie.

(La suite au prochain numéro.)

ÉTUDE COMPARÉE DES DIVERS MODES DE PANSEMENT DES GRANDES PLAIES (1)

Par M. le Dr CASSEDEBAT,
Médecin aide-major de 1re classe,
Lauréat de l'Académie de médecine (prix 1876),
Lauréat de la Société médico-chirurgicale d'Amiens (médaille d'or, 1876),
Membre correspondant de ladite Société.

Primo non nocere.

Influence des études physiologiques sur les doctrines du moyen âge. — Depuis longtemps la thérapeutique des plaies ne subit plus les traditions empiriques de la médecine du moyen âge. L'observation exacte et les progrès de la physiologie ont révolutionné la doctrine des pansements : on ne croit plus maintenant à la nécessité de la suppuration pour arriver à la guérison, et aux vertus cicatrisantes des onguents. Des méthodes thérapeutiques rationnelles ont fait justice des topiques appelés *suppuratifs, sarcotiques, cicatrisants, modificatifs*, etc.

Aujourd'hui, le but des pansements se réduit à simplifier la plaie, éviter les complications, respecter cette tendance vers la guérison qui distingue la plaie de l'ulcère.

Tels sont les principes de tous les modes de pansement, les progrès à réaliser dans cette branche de l'art de guérir devront tendre surtout à garantir le concours de la nature médicatrice sans laquelle la science est inutile et l'art impuissant.

Du choix du mode de pansement. — Dans le pansement des plaies, la coopération de l'œuvre de la nature et des procédés de l'art sera la plus sûre garantie de la cicatrisation de la surface, du retour dans les fonctions physiologiques du membre, de la conservation de la santé du sujet et de l'hygiène du milieu. D'après ces faits, il semble inutile d'insister sur l'importance dans le choix du mode de pansement. Pour faire ce choix,

(1) Extrait d'un Mémoire couronné par l'Académie de médecine (Prix de l'Académie, 1876).

il n'est malheureusement pas de critérium irrécusable ; l'expérience donne souvent les résultats les plus contradictoires ; ainsi, pendant que certaines plaies d'amputation, par exemple, guériront malgré l'usage des pansements les plus réprouvés par la physiologie, d'autres plaies identiques ne guériront point avec les pansements réputés les meilleurs.

De là à suspecter l'exactitude de certains résultats, tant les résultats postérieurs sont contraires, la distance n'est pas grande. Cette contradiction apparente dans les résultats est aisée à expliquer cependant ; dans le premier cas, les résultats brillants dépendent moins des pansements que des ressources puissantes de la nature capable de subvenir seule aux frais de la guérison ; nous en citerons un exemple frappant (1).

Les échecs constatés dans le second cas sont indépendants du pansement ; leur cause est la conséquence d'un vice général dans l'économie ou de certaines qualités défectueuses dans la constitution du milieu.

Enfin les résultats contradictoires obtenus avec les mêmes procédés s'expliquent ainsi : les succès résultent des soins plus scrupuleux apportés dans les pansements destinés à étayer une théorie plus ou moins parfaite ; les échecs, au contraire, dépendent du défaut de soins dans l'application d'un pansement dont la première condition de perfection est l'application parfaite.

Les soins dans les pansements sont donc une garantie plus sérieuse de succès que leurs propriétés physiques ou chimiques qu'il n'est d'ailleurs pas toujours facile de pénétrer.

Les différences dans les effets produits par les mêmes causes n'ont pas tardé d'exciter l'esprit critique qui caractérise la chirurgie de notre époque ; l'expérimentation, entrant dans le problème a fait surgir ces innombrables modifications destinées à favoriser la réunion immédiate ou secondaire. Les procédés ont beaucoup varié, mais leur influence n'a pas été capable de modifier suffisamment l'évolution de la plaie pour justifier leur valeur respective.

(1) Rec. mém. méd. chi. ph. mél., 3e série, t. III, 1860. Dufour, p. 149.

But utile rempli par chaque pansement. — D'une manière générale, on peut affirmer l'utilité propre et les avantages spéciaux de chaque pansement. Chacun d'eux, en effet, peut être spécialement indiqué dans telle ou telle plaie, dans telle ou telle période d'une même plaie. Il n'est pas rare de recourir à divers pansements dans le traitement d'une plaie d'amputation : par exemple, les sutures, les bandelettes agglutinatives, le pansements par occlusion, la charpie sèche, les cérats, les liquides antiseptiques, les émollients, etc., peuvent avoir tour à tour ou simultanément une très utile indication.

Un jugement définitif sur la valeur respective des modes de pansement est impossible. — Une étude clinique déterminant le meilleur mode de pansement serait le véritable couronnement de tous les progrès de la thérapeutique chirurgicale jusqu'à ce jour; mais le *temps* est le seul arbitre compétent dans ces matières, et rien ne nous fait prévoir encore l'arrivée prochaine de ses oracles. L'Académie était sans doute pénétrée de cette idée, car en mettant au concours l'*étude comparée des divers modes de pansement des grandes plaies*, elle a voulu indiquer l'époque de transition dans laquelle nous nous trouvons, et l'impossibilité de donner la solution définitive d'un problème aussi litigieux.

Exposition du plan. — Si ce jugement définitif est impossible, si les autorités manquent pour l'établir, la critique des procédés est permise et l'analyse des résultats est possible. Avec ces éléments, nous tenterons de répondre à l'Académie, en ne présentant de tout le brillant édifice des théories sur les pansements, que les seuls faits inébranlables sur lesquels les théories se fondent, c'est-à-dire les résultats des *observations cliniques.*

L'étude des indications propres à chaque mode de pansement, l'étude de leur mode d'action, des avantages et des inconvénients de leur application, des accidents qu'ils peuvent produire ou dont ils peuvent faciliter le développement, l'étude de

leurs résultats, etc., nous fourniront autant de termes de comparaison pour exprimer la valeur de chaque pansement.

Sans méconnaître la part importante dévolue au blessé et au milieu dans la production des phénomènes qui transforment le *blessé* en *malade*, et sans récuser le rôle que le pansement peut jouer dans ces cas, nous nous attacherons seulement à démontrer son rôle vis-à-vis de la *plaie* qui est en définitive la porte d'entrée de toutes les complications.

Imperfection des résultats fournis par les statistiques. — Il ne faudrait pas en effet vouloir établir la valeur d'un mode de pansement d'après le nombre des succès ou d'après le temps requis pour la guérison. L'intervention de causes nombreuses et variées modifie tellement les résultats qu'une appréciation numérique est sans valeur pratique ; il suffit de citer : 1° la différence de gravité entre une amputation ou une résection faites à la suite d'un traumatisme, ou pour remédier à une lésion organique. 2° La gravité plus grande des opérations pratiquées sur le membre inférieur comparativement aux mêmes opérations sur le membre supérieur. 3° La gravité différente des amputations traumatiques primitives ou secondaires. 4° La gravité liée à certains traumatismes qui a fait penser à une intoxication générale et instantanée par le seul fait du traumatisme.

Ces faits révèlent l'insuffisance d'une statistique négligeant le plus grand nombre de ces conditions; en admettant même la possibilité de les remplir toutes et de présenter dans un tel cadre un nombre suffisant d'observations, il serait certainement plus utile encore de tirer quelques conclusions isolées de chaque fait, plutôt que de vouloir établir une moyenne avec des unités que la *blessure*, le *blessé* et le *milieu* peuvent rendre tout à fait distinctes.

L'esprit de contrôle fait cependant réclamer des statistiques sur ce sujet; la presse et les sociétés savantes réclament ce dernier argument en faveur de la certitude. De longtemps toutefois, la statistique ne répondra pas avec assez d'autorité à cette question complexe; la mortalité, la durée du traitement,

la gravité ou la fréquence des accidents ne sont point susceptibles d'une appréciation numérique même approximative. Un seul cas inscrit au nécrologe de tel mode de pansement rend le résultat complétement erroné, s'il n'est démontré que la mort est le fait du pansement et non pas la conséquence du moment de l'opération, de la faiblesse ou de l'abattement du sujet, d'un empoisonnement nosocomial, etc. Les résultats fournis par la durée du traitement, par la fréquence ou la gravité des complications sont passibles des mêmes objections. Une étude ainsi conçue conduit fatalement à l'empirisme.

Il ne faut pas toutefois sacrifier entièrement les arguments que l'on peut puiser à cette source. Considérant donc exclusivement la plaie, dans un certain nombre d'observations, nous avons cherché à mettre son évolution en évidence par tel ou tel mode de pansement, secondé par tel ou tel procédé. Dans plusieurs circonstances, nous en avons même tiré certaines déductions; mais, nous le répétons, ce n'est pas un résultat statistique que nous avons voulu donner, mais seulement une preuve de la possibilité de guérir les mêmes plaies avec les différents modes de pansement et par les procédés les plus divers.

Eclairant d'ailleurs les faits cliniques par la physiologie pathologique, nous pourrons peut-être changer l'expression brutale d'un nombre en une déduction scientifique. Cette marche nous permettra d'établir un parallèle plus exact, car la comparaison d'une série de faits est plus capable de faire apprécier la valeur d'un mode de pansement, que la comparaison d'un résultat final souvent en contradiction avec les faits antérieurs, loin d'être leur conséquence. Il serait injuste d'ailleurs d'assimiler deux guérisons, dont l'une aurait été obtenue sans accident et dont l'autre aurait mis plusieurs fois la vie en danger.

Définition des grandes plaies. — Nous comprenons sous le titre de *grandes plaies* toute solution de continuité, accidentelle ou chirurgicale, intéressant divers ordres de tissus dans une étendue suffisante pour retentir sur l'état général et pour que le contact de l'air soit capable de donner lieu à diverses com-

plications : plaies d'amputation ou de résection, plaies par armes à feu, fracture communiquant largement avec l'air extérieur, large ouverture articulaire, plaies résultant de l'extirpation des tumeurs, plaies par arrachement, brûlures dépassant le derme, telles sont les plaies auxquelles peuvent s'appliquer la généralité des faits que nous allons exposer. Nous avons eu toutefois plus spécialement en vue les plaies dans lesquelles les conditions anatomiques sont rigoureusement comparables, c'est-à-dire les plaies consécutives aux amputations et aux résections ; ces plaies du reste étant seulement considérées comme grandes plaies par la plupart des auteurs.

Mais le mode de pansement appliqué aux résections pourra servir d'exemple dans le pansement des fractures compliquées, comme le pansement adopté après les amputations d'orteils ou des doigts servira de ligne de conduite dans le pansement des plaies moins graves.

LA BLESSURE ET LES DIVERS MODES DE PANSEMENT.

Rôle du pansement. — On lit dans Follin (1) : « Quand on étudie avec soin les divers modes de traitement des plaies, on arrive promptement à douter de l'action vraiment curative de quelques-uns d'entre eux, les plaies guérissent si souvent toutes seules qu'on ne peut accorder de confiance qu'aux moyens mécaniques destinés à favoriser une réunion immédiate ou secondaire. »

Ces lignes déterminent le véritable rôle des pansements, et le seul objet que le chirurgien doit avoir dans leur emploi. Tout se réduit à une action mécanique favorisant la réunion, mais n'intervenant point dans la cicatrisation.

Ce dernier phénomène est du ressort de la physiologie, et il n'est guère possible de le favoriser autrement qu'en évitant de le contrarier. Il était nécessaire d'établir cette distinction, parce que, tout en employant plusieurs fois comme synonymes les termes *réunion* et *cicatrisation*, il n'existera jamais dans notre esprit aucune relation, aucune analogie entre les procédés essentiel-

(1) Traité de pathologie externe de Follin, t. I, p. 382.

lement distincts de la *réunion par première* ou *par seconde intention* et la *cicatrisation immédiate* ou *médiate* qui est le résultat d'un phénomène identique, sous des formes en apparence différentes. Les procédés de l'art et les opérations de la nature n'ont de commun que le but final, la guérison. Avant de l'atteindre, il est des phases importantes à suivre et dans lesquelles il faut tracer le rôle des pansements.

Le pansement est un agent mécanique protecteur. — Des faits déjà exposés, il résulte que dans toutes les phases de la plaie, les pansements devront être des agents protecteurs, toute intervention plus active serait factice et illusoire ; le pansement le plus perfectionné aura donc un rôle exclusivement mécanique. Cette condition n'est pas aussi facile à réaliser qu'on pourrait le croire au premier abord.

Depuis longtemps, on a cherché à introduire cette inertie et cette prophylaxie dans les pansements; la réunion immédiate et l'application des substances inertes sur les plaies en suppuration sont basées sur ces principes et n'ont pas d'autre cause de supériorité sur les autres pansements.

Cette intervention du pansement écartée, il demeure établi que le meilleur des pansements est celui qui aura pour but la suppression de la plaie. A peine peut-on donner le titre de pansement palliatif à celui qui s'adresse seulement aux complications, tandis que le véritable pansement est celui qui supprime ou réduit l'inflammation, la fièvre traumatique, la sécrétion purulente. Un instant, la thérapeutique avait espéré combattre ces phénomènes, mais la physiologie a fait justice des prétentieuses vertus des pommades et des onguents et n'a pas tardé à ramener les chirurgiens aux préceptes de Paracelse (1).

« Schaches donc que le corps humain contient en soy son propre baulme radical, etc., lequel a la puissance de guérir les playes..... Par quoy que le chirurgien se souvienne que ce n'est pas lui qui guérit les playes, mais que c'est son propre baulme naturel qui est en sa partie même. » Bien avant Paracelse

(1) Paracelse. Grande chirurgie, trad. Cl. Douot. Lyon, 1593, p. 140.

d'ailleurs, la doctrine hyppocratique avait résumé la thérapeutique des plaies dans le repos, la bonne hygiène et le respect de l'évolution naturelle.

But des pansements. — Lisfranc definit nettement le but des différents modes de réunion (1) : « Quand on panse les plaies, dit-il, on se propose tantôt d'obtenir la *réunion immédiate* ou par *première intention*, tantôt la *réunion médiate* ou bien par *seconde intention;* » quelques lignes plus loin, il ajoute : « Cette espèce de réunion (réunion immédiate) est appelée *primitive* quand on la tente lorsque la blessure est récente et sanglante, on la nomme *consécutive* ou *secondaire* si le chirurgien n'y a recours qu'après l'établissement de la suppuration et au moment où il existe des bourgeons charnus et vasculaires assez développés et d'assez bonne nature pour que le rapprochement des bords de la solution de continuité ayant lieu, une cicatrisation prompte soit obtenue. » Cette définition a plusieurs avantages : elle distingue trois modes de pansement; elle assigne à chaque mode un but spécial en rapport avec la période de la plaie où il est appliqué; enfin, en ne tenant point compte des nombreux procédés usités dans ces modes de pansements, elle leur assigne un rôle tout à fait secondaire. On ne peut du reste leur en accorder un autre; aussi les considérerons-nous comme des agents auxiliaires destinés à seconder la réunion immédiate ou la réunion avec suppuration.

L'emploi de plusieurs de ces procédés dans l'un ou dans l'autre mode de réunion indique suffisamment un but trop restreint pour être mis en parallèle avec le but des modes de pansement tel que l'indique Lisfranc. L'étude de ces différents procédés trouvera sa place après l'étude de chaque mode de pansement, à la réunion immédiate nous rattacherons les procédés dont le but spécial est la suppression de la suppuration; à la réunion médiate, au contraire, nous rattacherons les procédés qui semblent avoir plus spécialement en vue l'évolution de la suppuration.

(1) Lisfranc. Précis de médecine opérat., t. I, p. 120.

Supériorité du but de la réunion immédiate. — La comparaison du but des différents modes de pansement permet d'établir la proposition suivante : la réunion étant l'objet capital du pansement, le meilleur d'entre eux la réalisera le plus promptement et le plus facilement, le plus défectueux, au contraire, exigera le plus de temps ou exposera à plus de dangers avant de l'obtenir. D'après ces principes, la première place appartient à la réunion immédiate et la dernière à la réunion secondaire. La réunion immédiate consécutive occuperait bien le second rang, s'il était permis d'en faire une méthode distincte, comme le fait Lisfranc; mais l'existence de la suppuration l'unit trop intimement à la réunion par seconde intention pour qu'il soit possible de lui donner une place spéciale et intermédiaire aux deux autres ; dans la pratique, on ne la sépare point, car bien qu'adoptée par presque tous les chirurgiens, elle est à peine signalée dans quelques observations ; tous les praticiens, on le sait, rapprochent cependant les lambeaux d'une plaie quand la suppuration commence à tarir. Le premier rang revient donc à la réunion immédiate et le second à la réunion médiate dont l'évolution peut être quelque fois abrégée par la réunion immédiate consécutive.

En théorie, cette classification est exacte; dans la pratique, elle souffre de nombreuses exceptions à cause des accidents qui peuvent contrarier la guérison.

Mode d'action du pansement. — Tous les phénomènes de la cicatrisation immédiate ou médiate concourent à la formation d'un tissu nouveau. La durée nécessaire à la production de ce tissu, comme la forme et les dimensions qu'il affecte, révèlent des degrés divers dans l'appréciation du mode d'action de chaque pansement ; toute la supériorité est acquise, sans conteste, à la réunion immédiate depuis que l'histologie a démontré que l'os, les cartilages, les muscles, la peau peuvent se réunir sans suivre les péripéties de l'acte inflammatoire.

Activité du mode d'action de la réunion immédiate. — L'œuvre de la réunion immédiate se réduit donc à une période et à une

période pleine de vitalité. La blessure est rapidement à l'abri de tout phénomène morbide, après vingt-quatre heures, les surfaces sont affrontées; après trois ou quatre jours, il reste une ligne rougeâtre; quand elle disparaît, l'accolement est définitif et une ligne blanche indique seulement les traces du traumatisme.

Ces faits indiquent suffisamment le rôle brillant de ce mode de réparation. Pourquoi faut-il que ce brillant apanage de la réunion immédiate expose souvent à de nombreux et terribles accidents? Pourquoi faut-il que ce mode d'action tout à fait physiologique soit soumis à tant de déviations qui ont fait repousser cette méthode comme une des plus dangereuses?

A. Richard (1) a longuement insisté sur les dangers du mode d'action de la réunion immédiate; à notre avis, son argumentation est entachée d'une grande exagération.

Les déviations dans le mode d'action de la réunion immédiate, les dangers qu'elle peut créer et les accidents auxquels elle peut donner lieu ne sont pas des accusations sans fondement; dans plusieurs cas, ces imperfections sont manifestes, mais leur extension à toute une méthode est une erreur plus manifeste encore. Nous allons démontrer les deux parties de cette proposition par l'étude des observations dans lesquelles ce mode de réunion a été mis en usage (2).

Le point le plus saillant et le plus fréquent est la déviation partielle du mode d'action de la réunion immédiate; mais, en général, il ne survient rien de grave : la suppuration s'établit quand l'adhésion des plaies n'a pas lieu, et la marche de la cicatrisation est le plus souvent rapide. Il y a certainement des cas plus malheureux, comme la mort par épuisement ou par infection purulente, ou par le tétanos; on n'est pas certainement

(1) A. Richard. Pratique journalière de la chirurgie, p. 9.

(2) Le mémoire tel qu'il a été présenté à l'Académie, contient l'analyse de plus de 500 observations d'amputations ou de résections faites pour des lésions traumatiques ou pathologiques. Ces faits classés dans des tableaux correspondant à chaque mode de pansement forment la base de ce travail, mais ils étaient d'un médiocre intérêt pour le lecteur, nous avons donc cru devoir les supprimer, en nous bornant toutefois à donner les résultats qu'ils nous ont permis d'établir.

à l'abri de l'hémorrhagie, des phlegmons, de la pourriture d'hôpital, de l'ostéomyélite, de l'érysipèle, etc. Mais on ne saurait en vérité accuser la réunion immédiate de complications dont le développement trop éloigné du moment de l'opération, ou une relation plus intime avec une autre cause excluent formellement son intervention.

Cette intervention d'ailleurs se manifeste quelquefois et l'on voit alors des sutures ou des bandelettes provoquer des douleurs violentes par l'étranglement des parties, masquer un moment une hémorrhagie, ou déterminer la gangrène, ou favoriser encore le développement d'un phlegmon. Mais le plus souvent, ces accidents sont le résultat d'un défaut dans l'application plutôt que la conséquence d'un vice de la méthode.

Les résultats plus favorables obtenus avec la réunion immédiate sous le pansement ouaté nous prouvent la justesse de cette distinction; or, ces résultats sont de beaucoup plus satisfaisants.

L'emploi de la réunion immédiate dans les résections nous démontre encore les avantages de cette méthode dans les plaies les plus irrégulières. Nous n'avons pas, en effet, constaté d'accident qu'il fût, à proprement parler, possible d'attribuer au mode de réunion; toutes ces plaies ont certainement suppuré, plusieurs complications se sont produites; mais rien, en vérité, ne nous a semblé capable de faire rejeter la réunion par première intention.

Il est évident, d'après ces faits, que le mode d'action de la réunion immédiate est loin de produire des accidents terribles ou des complications graves, même dans les cas où ce mode de réunion est en définitive moins directement indiqué.

En écartant de tous ces accidents : 1° les accidents produits par un vice dans l'application du mode de réunion ; 2° les accidents liés à une contre-indication générale ou locale ; 3° les accidents où le rôle du mode de réunion est sinon douteux, du moins indirect, on arrive aux déductions suivantes : la réunion immédiate peut donner lieu à divers accidents ; parmi eux le plus grand nombre a un caractère bénin ; exceptionnellement ils présentent une gravité réelle ; le plus souvent enfin,

les déviations du mode d'action de la réunion immédiate, donnent aux plaies une marche très-analogue, sinon identique, à celle de la réunion médiate.

Ces conclusions peuvent pécher assurément par le nombre insuffisant des observations qui leur servent de base, cependant les résultats impartiaux tirés de l'examen de *deux cents douze plaies* (1), dont la plupart sont des plaies créées par une grande amputation, peuvent permettre quelques inductions légitimes et exprimer toujours une certaine part de verité. Nous n'en demandons pas davantage.

Il est donc démontré que si la réunion immédiate est impossible d'une manière complète, elle est loin d'être impossible dans la clinique ; s'il est difficile d'obtenir toujours une adhésion immédiate et parfaite des tissus hétérogènes, il est le plus souvent facile de restreindre la surface traumatique, d'abréger la durée du traitement et de faire courir moins de risque au blessé.

Ces faits sont déjà assez importants, pour les faire rechercher dans tous les cas où les contre-indications ne sont pas évidentes.

Phénomènes complexes et dangereux liés à l'emploi de la réunion immédiate consécutive et de la réunion secondaire. — Le développement des phénomènes morbides dans les plaies est certainement moins facile à éviter avec la réunion immédiate consécutive et surtout avec la réunion secondaire. La guérison avec ces méthodes entraîne l'intervention forcée d'un certain nombre d'actes toujours inutiles et bien souvent nuisibles.

Ces actes, en effet, sont d'ordinaire le point de départ des plus fâcheuses complications des plaies ; il suffit de les signaler pour démontrer les traits caractéristiques de l'infériorité de ces méthodes. Mais en dehors même de cette évolution pathologique, l'évolution normale des plaies traitées par ces méthodes exige l'emploi de tout un système d'appareils dont il faut tenir compte, dans l'appréciation du mode d'action des différents pansements.

(1) Voir le mémoire adressé à l'Académie de médecine.

Les faits dont nous parlons sont manifestes dès le début de l'évolution des plaies ainsi traitées par la réunion secondaire. En effet, quand la période sanglante est achevée, au lieu d'assister aux phénomènes de l'affrontement des surfaces, on voit s'ouvrir une phase nouvelle ; elle est le résultat d'une déviation des phénomènes physiologiques et d'une rupture dans l'équilibre qui entretient la vie dans toutes les parties ; une fonction nouvelle s'établit, mais une fonction contre nature détournant à son profit les matériaux réparateurs et créant un obstacle malgré lequel devra se faire la cicatrisation ; nous voulons parler de l'inflammation et de ses suites, l'élimination des parties mortifiées et la suppuration.

L'activité, plus ou moins grande, et les déviations, plus ou moins nombreuses, dans les phénomènes en question exigent une surveillance constante et minutieuse, tant pour seconder la marche de ce mode de guérison, que pour redresser ses fréquentes aberrations. En général on fixe entre trois et six semaines le temps nécessaire pour obtenir la cicatrisation d'une grande plaie, ces chiffres sont même au-dessous de la vérité, surtout quant il s'agit des grandes plaies traitées dans les grands centres et dans les hôpitaux où les complications sont fréquentes. Il est aisé de comprendre les inconvénients d'une surveillance exercée pendant une si longue durée.

Les grands vices de la réunion immédiate secondaire et de la réunion secondaire proprement dite sont donc : les périodes de mortification pour ces deux modes de réunion et pour la seconde la période de granulation et de cicatrisation, soit en laissant la cicatrisation se faire à l'air libre, soit en imitant la nature avec une réunion sous-cutanée, soit en enveloppant la plaie dans un pansement plus ou moins perfectionné. Tous ces moyens en effet n'évitent point l'inflammation, avec ses fâcheux inconvénients, lorsqu'elle est modérée, et avec son évolution terrible, lorsqu'elle est intense. On voit toujours naître la suppuration, sorte de déviation dans la vitalité des tissus qu'il serait si prudent d'ailleurs d'éviter. Tant que dure la suppuration, la plaie demeure ouverte à toutes les maladies susceptibles de se greffer sur le traumatisme.

Ces faits sont depuis longtemps connus, et pour lutter contre ces éléments morbides, pour protéger la blessure contre une intoxication possible, pour neutraliser le toxique quand il a pénétré dans la plaie, pour empêcher son introduction dans l'économie enfin, nous trouvons dans les divers procédés de pansements, une multitude d'éléments, excellents peut-être, pour prévenir les complications ou pour les combattre, mais à coup sûr détestables pour favoriser l'évolution normale des plaies. Nous sommes donc en présence d'un certain nombre de traitements plus ou moins efficaces contre quelques maladies comme la pourriture d'hôpital, l'infection purulente, l'érysipèle, etc., mais nullement en présence du véritable pansement pour des plaies dont le caractère fondamental est la tendance vers la guérison. Prêter de tels auxiliaires à une méthode, c'est suffisamment affirmer son infériorité.

Avantages de la réunion immédiate consécutive et de la réunion secondaire quand les plaies sont envahies par quelque complication.— Ces deux modes de pansement toutefois présentent bien quelques avantages sur la réunion immédiate. La suppression rapide de la plaie bannit, sans doute, toute complication dans les cas favorables. Mais dans les cas contraires, et ils sont fréquents, la réunion primitive reste toujours désarmée contre tous les accidents, si même elle ne seconde point leur développement.

Dans les cas où la réunion primitive est impossible, et dans ceux qui sont plus ou moins défavorables à cette réunion, les autres modes de pansements, s'ils ne sont pas toujours assez forts pour vaincre tous ces accidents, souvent toutefois ils arriveront à modérer au moins leurs effets ou à ralentir leur marche. Alors se manifestent les avantages de la réunion immédiate consécutive, et de la réunion par seconde intention. Le mode d'action de ces deux pansements reste donc un mode de nécessité et il ne devra jamais prétendre se transformer en mode d'élection.

Nous avons étudié un grand nombre d'observations dans lesquelles des plaies rebelles à la cicatrisation par première in-

tention ont demandé, à la cicatrisation par seconde intention, une guérison plus lente et moins brillante sans doute, mais qui peut être aussi sûre et aussi inoffensive, comme nous l'établirons bientôt.

Avantages spéciaux de la réunion immédiate secondaire. — La réunion immédiate secondaire offre surtout d'immenses avantages : la rapidité de son mode de guérison lui fait partager la supériorité de la réunion primitive, et la sécurité de son mécanisme la fait bénéficier de la marche prudente de la réunion secondaire. Des résultats plus brillants obtenus chaque jour lui assignent un rang important dans la pratique des grandes opérations. Pour comprendre tous ces avantages il suffit de se rappeler que ce mode de pansement n'appelle la réunion de la plaie, qu'autant que cette plaie semble apte à une évolution plus active, qu'autant que la destruction cesse et que la réparation commence. Cette méthode mixte est universellement appliquée aujourd'hui; son mode d'action paraît tellement physiologique que tous les chirurgiens adoptent d'emblée les bandelettes aglutinatives, le bandage unissant, ou bien un appareil rapprochant les lambeaux, toutes les fois que le pansement à plat donne une plaie avec des bourgeons charnus bien développés, avec une suppuration louable et modérée.

Parallèle entre les divers agents usités dans les divers modes de pansement.—L'étude des agents usités dans chaque pansement nous révèle aussi des degrés différents dans leur valeur permettant de les classer encore dans l'ordre déjà indiqué. Ainsi, un fil végétal ou métallique, des bandelettes enduites d'une préparation agglutinative, quelques jets de bande rapprochant convenablement les bords de la plaie; quelquefois même l'immobilité avec une position convenable, etc., suffiront pour la réunion primitive. Ces divers moyens de réunion seront d'ailleurs beaucoup aidés par le repos, une compression douce et uniforme et toutes les autres conditions qu'on réalise avec l'appareil ouaté. C'est suffisamment qualifier les avantages du

pansement ouaté et sa supériorité sur l'occlusion pneumatique qui avait encore pour objet ces différentes conditions. Celle-ci cependant a produit des cicatrisations sans fièvre traumatique, sans inflammation suppurative notable, c'est-à-dire avec une organisation immédiate grâce à la contention exacte et uniforme.

Dans la réunion immédiate secondaire, avant d'arriver à l'application des agents inoffensifs dont nous parlons, il faudra, en quelque sorte, préparer le terrain avec des onguents, des cérats, des liquides antiseptiques ou balsamiques, etc., destinés à masquer les effets de la période destructive.

Dans la réunion secondaire enfin, il faudra perpétuer l'usage de ces agents pendant une période indéfinie, soit pour masquer les mauvais effets de la suppuration, soit pour protéger les tissus de nouvelle formation contre le contact des pièces du pansement.

Or la plupart de ces corps, sinon tous, contrarient l'évolution normale des plaies. A ce titre seul, leur emploi devrait donc être proscrit.

De tous ces agents quels sont donc les plus conformes au rôle que l'on prête aujourd'hui à tout pansement? Les agents de la réunion immédiate consécutive et de la réunion secondaire sont-ils seulement comparables au bandage unissant des plaies aux agglutinatifs, aux sutures?

La réponse est facile : les sutures, les agglutinatifs, le bandage unissant se bornent à soutenir l'affrontement des surfaces en agissant sur l'épiderme, ou sur une très-petite étendue de la surface cruentée; dès lors l'œuvre de la réparation ne saurait être entravée par ces corps inertes et qui sont peu ou point attaqués.

Excellents effets des bandelettes agglutinatives. — Ces considérations font souvent préférer les bandelettes aux sutures, cette préférence nous parait juste; nous l'appuyons d'ailleurs sur l'emploi presque exclusif des bandelettes dans le pansement des grandes plaies au siége de la citadelle d'Anvers. D'après

le témoignage de M. H. Larrey (1), fondé sur de nombreuses observations recueillies pendant ce siége, ce moyen de synthèse aurait rendu des secours signalés. Les chirurgiens militaires admettent encore cette opinion déjà établie par Larrey le père, après les guerres du premier empire.

Maupin (2) exprime le même jugement dans une note sur les amputations primitives et consécutives faites durant la guerre de Crimée ; « Les bandelettes agglutinatives, écrit-il, ont l'avantage d'affronter les lambeaux moins durement que les sutures et de n'être pas un obstacle aussi inflexibles au gonflement des moignons dans les cas de réunion secondaire qu'il faut presque exclusivement adopter. »

M. Sédillot (3), se basant sur ses observations recueillies après la bataille de Frechviller (6 août 1870), recommande leur emploi comme moyen de synthèse et comme agents d'occlusion.

Pour ce dernier motif le collodion est peut-être préférable, il produit une agglutination plus exacte et plus sûre que les bandelettes, tout en permettant de surveiller la plaie avec une occlusion hermétique.

Procédé substitué par Laugier aux bandelettes agglutinatives. — Laugier (4) ne voulait pas employer les bandelettes, il leur reprochait : 1° de ne pas maintenir exactement la réunion à cause de la difficulté d'exercer une constriction suffisante sous peine d'étranglement ; 2° de repousser les chairs en arrière et de favoriser ainsi la saillie des os, en formant au devant deux un cloaque, où s'accumulent tous les fluides sécrétés ou exhalés par la surface traumatique ; 3° de prédisposer à l'érysipèle ;

(1) H. Larrey. Histoire chirurgicale du siége de la citadelle d'Anvers. Recueil de mémoires de méd., de chir. milit., 1re serie, t. XXXIV, 1833.

(2) Maupin. Note sur les amputations primitives et consécutives. Recueil de méd., de chir. et de pharm. militaire, 2e série, XXIV, 1857.

(3) Sédillot. Traitement des fractures des membres par armes de guerre. Recueil de mémoires de méd. et de chir. militaires, 2e série, t. XXVI, XXVII, 1871.

(4) Laugier. Compte-rendus des séances de l'Académie des sciences, 1859, nouveau moyen destiné à favoriser la réunion immédiate.

4° d'exiger des tiraillements douloureux. Pour remédier à tous ces défauts Laugier proposait un procédé qui satisfait également bien aux indications de la réunion immédiate; il consiste à maintenir les chairs en avant et adossées d'un côté à l'autre de la plaic, par un bandage roulé sous lequel il engage deux plaques de liègc de 0,015 d'épaisseur et dont la longueur et la largeur permettent d'embrasser presque circulairement le moignon depuis sa base jusqu'à son sommet ct de le dépasscr à cette extrémité librc de 0,07 à 8. Cette partie libre des plaques est digitée et percée à chaque doigt d'un trou pour recevoir un bout de ruban, qui à la fin du pansement réunit les digitations des plaques affrontées deux à deux; sous le liége on place de l'amadou destiné à adoucir lcs pressions et à remplacer aussi, le plus efficacement possible, l'action des mains de l'aide qui rapproche les chairs après l'opération. Cc procédé qui n'entraîne nullement un mode de réunion plutôt qu'un autre ct qui permet la suppuration et le renouvellement dcs pansements paraît devoir puissamment aider l'un ou l'autre mode de cicatrisation. Il est cependant peu usité dans les hôpitaux de Paris : il a du reste moins de valeur dans les grandes plaies, surtout à grands lambeaux où la suture à points séparés et la suture entortillée ont encore plus d'avantages.

Avantages des sutures. — Pour assurer lc succès de la réunion immédiate dans les grandes plaies, le moyen le plus efficace est incontestablement, la suture qui garantit une coaptation très-exactc; c'est là un des plus utiles, sinon le meilleur de tous lcs pansements après l'amputation coxo-fémorale.

Inconvénient des agents usités dans la réunion avec suppuration.— Les agents de la réunion immédiate remplissent donc avantageusement le véritable rôlc des pansements. Il ne rcstera aucun doute sur leurs avantages si l'on considèrc l'action funeste des topiques réputés les plus inoffensifs comme les plus actifs, tels que le pansement à plat (charpie sèche ou enduite d'un topique, le cérat le plus souvent) ou bien le perchlorure de fer par exemple; tous les agents employés dans les autres modes de

réunion agissent, en effet, sur la surface cruentée d'abord, sur la surface bourgeonnante ensuite, sur le jeune tissu cicatriciel enfin ; or ce contact répété et prolongé produit des déchirures, des contusions, des décompositions chimiques dont l'action est contraire aux phénomènes de la réparation.

Valeur des différents procédés de synthèse. — Ce serait ici le lieu de donner un jugement plus explicite et plus catégorique sur la valeur comparée des différents procédés de synthèse, nous avions pensé d'ailleurs l'appuyer par des exemples empruntés aux observations que nous avions pu étudier, mais un examen plus approfondi n'a pas tardé à nous révéler l'action tout à fait indifférente des procédés de synthèse, quand les indications de la réunion sont réelles. Vouloir leur attribuer un rôle plus actif serait méconnaître l'acte physiologique de la réparation tel que nous avons cherché à le mettre en évidence. En nous fondant cependant sur le véritable rôle des pansements nous dirons que les meilleurs procédés de synthèse sont ceux qui assurent une plus grande immobilité, qui maintiennent une coaptation plus parfaite et plus exacte et qui gênent le moins la vitalité des lambeaux.

D'après ces principes, les serres-fines sont à peu près inefficaces, la suture enchevillée comprime trop l'extrémité du lambeau tandis que la suture entortillée, la suture entre-coupée et surtout les bandelettes sont préférables. On peut du reste combiner avantageusement les sutures avec les bandelettes.

Si la certitude pouvait être garantie par un résultat numérique nous donnerions le suivant : sur 212 observations traitées par la réunion immédiate, nous trouvons 15 cas dans lesquels la gangrène semble la conséquence du procédé de synthèse ; or 3 fois seulement elle s'est développée avec l'application des bandelettes, 1 fois avec l'application des bandelettes et des sutures, et 11 fois avec l'application des sutures. Ces résultats n'ont pas besoin de commentaires (1).

Simplicité dans l'exécution de la réunion immédiate. — Il n'est

(1) Voir notre mémoire couronné par l'Académie (Prix de l'Académie 1876).

pas jusqu'à l'exécution du pansement qui ne soit, sinon facilitée du moins simplifiée, dans la réunion par première intention : l'application des sutures est une opération facile, l'application des autres procédés de synthèse est plus commode encore.

Dans la réunion avec suppuration, même avec les meilleurs procédés, il faudra trois ou quatre fois renouveler une opération analogue à l'application des sutures ou des bandelettes. Chaque renouvellement détermine une série de traumatisme qui pourront être l'origine d'accidents graves.

Inconvénients des pansements surtout avec la réunion médiate. — Le réquisitoire prononcé par M. Sédillot, en 1848, frappe surtout ces pansements. Nous avons, en effet, démontré, en traitant des accidents liés au mode d'action de la réunion immédiate, combien sont rares (dans nos observations) les faits auxquels M. Sédillot fait allusion en écrivant (1): « Les pansements sont une des grandes causes de la mortalité, par les accidents auxquels ils donnent lieu. Le moignon est étranglé par un appareil inextensible, les bords de la plaie le sont par des bandelettes et des sutures. Les liquides, sang, sérosités et pus retenus dans la plaie, compriment les chairs, font obstacle à la cicatrisation, amènent l'œdème, le gonflement, l'inflammation, des érysipèles, des foyers purulents, la fonte ulcéreuse des tissus, des phlébites, l'ulcération des veines, la pyohémie, la carie et la nécrose de l'os, etc. Que tous les chirurgiens fassent appel à leurs souvenirs et qu'ils se demandent s'ils n'ont pas vu, à la levée du premier appareil, la peau œdématiée, couverte de phlyctènes dans l'intervalle des bandelettes agglutinatives, frappée de rougeurs érysipélateuses, un pus sanieux et fétide s'écouler de l'intérieur du moignon et tous les malades exprimer un soulagement marqué après le pansement. Qui n'a été témoin de ces plaies, en apparence réunies presque en totalité et qu'il fallait agrandir pour faciliter l'écoulement du pus rassemblé au-dessous d'un pertuis fistuleux en large foyer ? Com-

(1) Sédillot. Des moyens d'assurer la réussite des amputations des membres, *in* Annales de thérapeutique chirurgicale, 1848, t. VI, p. 248.

bien d'abcès et de fusées purulentes ont compromis de guérisons; que de caries et de nécroses qui retardent indéfiniment la cure? Ce sont là des faits fréquents, faciles à constater dans tous les services hospitaliers. Les pansements en eux-mêmes sont fatigants, douloureux, exposent à des refroidissements et par suite au tétanos; ils exigent un temps très-long et doivent être confiés à des aides dont l'expérience n'égale pas le zèle. Une hémorrhagie ne peut être immédiatement reconnue ou arrêtée.

«Le membre amputé est peu ou trop peu comprimé, les bandes se relâchent, les chairs ne sont plus suffisamment retenues, les muscles se rétractent malgré la perfection de la manœuvre opératoire, l'os fait saillie, s'altère et la vie du malade reste compromise.»

Tout en reconnaissant avec Sédillot et bien d'autres, que les pansements sont la principale cause de la mortalité après les amputations, nous espérons que de longtemps on n'adoptera certaine pratique que l'on dit très-favorable surtout en Allemagne: nous faisons allusion à la pratique des pansements après les grandes amputations, telle que l'exposait Burow, en 1859, dans le *Deutsche Klinik*. Cet auteur explique ses résultats merveilleux par le procédé suivant: hémostase la plus parfaite possible, deux ou trois points de suture bouclés sous forme d'anse; un lambeau de toile sur le moignon; quelques fragments de glace si les douleurs sont très-vives; section des sutures quand elles incisent les tissus; suppression complète de ces agents s'ils entravent la suppuration; lavages quotidiens des plaies, et, si la suppuration n'est pas normale, application de compresses imbibées d'alcool.

A notre avis, une protection moins chimérique appliquée sur les plaies est une plus sérieuse garantie. La statistique brillante de Burow (1 ou 2 morts sur 100 amputations) ne peut nous faire admettre une pratique que l'expérience nous démontre souvent terriblement funeste, surtout dans les grands centres et dans les hôpitaux.

Indications relatives au mode de pansement. — Une loi ou des préceptes généraux ne peuvent indiquer dans quel cas on doit

tenter la réunion par première intention, et dans quel cas on doit recourir à la réunion avec suppuration. Le choix du mode de pansement, en considérant la plaie seulement, dépend de l'état des tissus ou des organes lésés, du siége de la plaie, du moment que l'on considère, etc., toutes ces conditions peuvent sans doute faire varier le mode de pansement, mais elles ne peuvent jamais modifier leur rôle ou leur but tels que nous les avons tracés. Ce fait était important à établir pour distinguer le pansement d'une plaie, du traitement des complications ou des accidents que cette plaie peut présenter. Ces deux actes sont aussi distincts que le sont, par exemple, la nourriture donnée à un homme en santé et le remède administré pendant la maladie. Et certes les complications survenues pendant la guérison d'une plaie sont bien des maladies. Dès lors, leur traitement varie comme leur nature, tandis que le pansement des plaies s'il n'est pas toujours identique et invariable, doit être toujours subordonné à des différences légères et incapables de dénaturer son essence et son rôle. En réalité, il n'existe donc qu'une manière de panser les plaies, bien que dans l'application on soit forcé d'en admettre plusieurs à cause des différentes voies que peuvent prendre les plaies pour arriver à la réunion.

M. Sédillot considérant les diverses maladies qui peuvent atteindre les plaies réclame les pansements favorisant la réunion immédiate ; il formule cette règle dans l'une des propositions générales placées à la fin de son mémoire sur le traitement des fractures des membres par armes à feu (1). « Les plaies, dit-il, exposant aux contages, aux inflammations, aux absorptions, aux infections et à leurs conséquences locales et constitutionnelles sont d'autant plus dangereuses qu'elles sont plus vastes; leur gravité est, en outre, proportionnelle à leur durée qui en augmente et en multiplie les dangers. De là, l'indication de les affronter le plus possible et de chercher par tous les moyens possibles la réunion immédiate et l'occlusion par les sutures superficielles et profondes et les autres ressources de la chirurgie. »

Cette pratique est combattue, en Allemagne, par Billroth,

(1) Recueil mém. méd., chirurg., pharm. milit., 1871, t. XXVII, p. 263.

Pitha et d'autres encore, qui repoussent la réunion immédiate après les grandes opérations.

La réunion immédiate et l'occlusion réclamées par M. Sédillot répondent à des indications capitales. Elles ont pour but de supprimer la plaie immédiatement et de la maintenir dans les conditions favorables à la réunion immédiate consécutive ou à la réunion médiate.

La réunion immédiate consécutive et la réunion secondaire ont en effet des indications spéciales. Pour obtenir la réunion immédiate consécutive, par exemple, il faut la détersion de la plaie, une inflammation légère et un certain degré de vitalité dans les bourgeons. Ces conditions sont indispensables pour obtenir une adhésion rapide, mais avant de les atteindre la plaie est exposée à de nombreuses complications.

La réunion médiate est incompatible avec la présence d'une lésion dans la surface traumatique; or, la fréquence de ces lésions est en rapport avec la durée de l'évolution. Il en résulte donc, d'une part, des indications analogues à celles des autres procédés, et d'autre part, des contre-indications beaucoup plus fréquentes. Au point de vue, considéré par M. Sédillot, l'emploi de ce mode de réunion est donc extrêmement limité, tandis que celui de la réunion immédiate est très-étendu.

On rencontre malheureusement beaucoup de plaies dans lesquelles la réunion immédiate primitive ou consécutive est impossible. Vainement soutiendra-t-on les parties molles dans un contact parfait, vainement placera-t-on les surfaces cruentées ou bourgeonnantes dans un état favorable à l'adhésion. La cicatrisation ne se fait pas et les lambeaux s'écartent en se renversant; dès lors, il faut recourir au tissu cicatriciel de la réunion médiate; cette méthode présente donc un caractère d'universalité qui lui donne une grande supériorité dans la pratique.

Conditions spéciales nécessaires quand on veut employer la réunion immédiate. — La réunion par première intention est seulement indiquée dans les premières heures qui suivent le traumatisme; elle est déjà difficile après vingt-quatre heures, même si l'in-

flammation n'est pas en pleine évolution ; une exsudation sanguine ou séro-sanguinolente est un obstacle suffisant à son évolution ; le gonflment et la tension des parties la rendent incertaine ; la netteté dans les bords des parties à réunir et l'intégrité à peu près totale de la nutrition et de la circulation sont indispensables car pour éviter la suppuration, l'affrontement des surfaces doit être suffisant, pour que le contact des tissus similaires permette l'échange facile des liquides, d'où résultera la continuation de la vie des parties accolées.

En général, les plaies à bords réguliers, produites surtout par des instruments tranchants, seront susceptibles d'être traitées par la réunion immédiate, tandis que les plaies contuses, les plaies avec dilacération des tissus, ne seront pas favorables à ce mode de cicatrisation.

Lisfranc exige pour la réunion immédiate d'autres conditions relatives à la forme de la plaie. il écrit, en effet, à ce sujet (1). « Je ne réunirai pas, en général, les plaies résultant de l'amputation circulaire des membres, si elles étaient à lambeaux, si la constitution du sujet offrait les circonstances les plus avantageuses, on pourrait peut-être à la rigueur tenir une conduite opposée. »

Il serait aisé de réfuter, avec des faits nombreux, la première partie de cette proposition, si on ne savait que la réunion immédiate n'est pas contre-indiquée après les amputations par la méthode circulaire.

Nous allons donner d'autres indications et d'autres contre-indications de la réunion immédiate relatives à la forme des plaies, mais basées sur un autre ordre defaits. Si l'on veut parcourir les observations traitées par la réunion immédiate (2), si l'on veut seulement se rappeler les accidents signalés en examinant la valeur du mode d'action de cette réunion, on ne tardera pas à remarquer que ce mode de réunion donne de plus brillants résultats dans les plaies où l'amputation est faite à la racine du membre ou bien sur un segment présentant un seul

(1) Lisfranc. Précis de méd. opérat., t. I, p. 122.

(2) Voir le mémoire adressé à l'Académie.

os. La réunion immédiate, au contraire, est plus fréquemment suivie d'accidents quand elle est appliquée aux plaies d'amputation dans lesquelles se trouvent plusieurs os, surtout quand ils sont écartés ou qu'ils présentent des saillies empêchant le rapprochement des parties molles. Ce fait est rendu saillant, par l'étude des résultats dans l'amputation du bras et de la cuisse (dans la continuité ou dans la contiguïté), comparée aux résultats obtenus dans les amputations pratiquées sur le segment inférieur du membre pelvien ou du membre thoracique.

Les résultats consécutifs aux amputations sur l'avant-bras sont significatifs : la présence de deux os, le peu d'épaisseur des parties molles qui les recouvrent, les difficultés pour assurer un contact parfait sans déterminer quelques tiraillements, expliquent assez un nombre d'accidents beaucoup plus grand que celui qui se rencontre dans les amputations de la cuisse ou du bras. Après ces dernières opérations, le seul poids des parties molles est une garantie presque suffisante de la réunion par première intention. L'indication de ce mode de réunion est donc plus formelle quand les plaies sont plus vastes, avec des lambeaux plus simples et des surfaces osseuses relativement plus restreintes.

Les bons résultats de la réunion immédiate après les résections dépendent encore du relâchement des parties molles, après l'ablation des os. Dans cesopérations, toutefois ce mode de réunion doit être appliqué avec beaucoup de réserve ; il faut toujours ménager un écoulement facile à la suppuration. Cette règle doit être absolue, la suppression de la suppuration est un fait trop exceptionnel, si toutefois il existe, pour créer une indication ; c'est-à-dire que nous n'admettons qu'avec bien des réserves l'exactitude d'une observation contenue dans les œuvres chirurgicales d'Astley Cooper (1). Dans cette observation, appartenant à Georges Thieks, il est dit que : « *La plaie se réunit par première intention sans la plus légère suppuration* ; » or, il s'agit d'une résection des deux os de la jambe dans une étendue de quatre pouces environ. Georges Thieks avait fait

(1) Œuvres chirurg. d'Astley Cooper (traduct. Chassaignac et Richelot), p. 54, 1re col., obs. 74.

cette résection, pour réduire une luxation du pied, compliquée de la saillie extérieure du tibia et du péroné, avec nombreuses esquilles rendant nécessaire l'extraction de la malléole externe. Il n'est pas dans la science de fait plus exceptionnel, nous ne le donnerons point comme exemple.

La plaie créée par une résection est une plaie irrégulière, comprenant des tissus de nature diverse et inégalement portés à la réunion sans suppuration. Ces conditions analogues à celles que présentent les traumatismes accidentels ne manqueraient pas de développer des accidents graves, si l'on voulait supprimer totalement une plaie quand il est seulement indiqué d'en diminuer la surface. L'étendue, d'ailleurs, peu considérable des plaies de résection est une indication moins urgente de réunir immédiatement ; or, il faut provoquer la réunion primitive d'une façon d'autant plus active que les surfaces traumatiques sont plus étendues et ainsi plus exposées.

L'école de Paris fut longtemps hostile à cette méthode, mais son usage tend à devenir général aujourd'hui et A. Guérin a pu sans contestation proclamer récemment à l'Académie de médecine que la réunion immédiate était la règle dans les amputations, si l'on employait le pansement ouaté ; nous avons reproduit plusieurs observations à l'appui de ce fait, dans notre mémoire adressé à l'Académie.

(*La suite au prochain numéro.*)

PARALLÈLE

ENTRE LES

EAUX SULFURÉES D'ENGHIEN ET CELLES DES PYRÉNÉES

AUX POINTS DE VUE

DE LA SULFURATION, DE LA TEMPÉRATURE ET DE L'ALTITUDE,

Par le Dr GILLEBERT D'HERCOURT.

On m'a souvent demandé quelles sont les différences qui existent entre les eaux sulfurées des Pyrénées et celles d'Enghien. De tout ce qui m'a été dit à ce propos, j'ai acquis la

conviction que ce qui est relatif à la composition chimique, à la température et à l'altitude de ces eaux est très-imparfaitement connu ou apprécié. On se borne assez généralement à savoir que les principales eaux minérales des Pyrénées sont *sulfurées sodiques*, et qu'elles sont chaudes; que celles d'Enghien sont froides et qu'elles sont sulfurées calciques ou plutôt hydrosulfurées; mais la richesse sulfureuse de chaque eau minérale soit originelle, soit réduite accidentellement pendant son trajet de ses griffons aux lieux de son emploi; les causes et l'importance de cette réduction, la concordance ou l'écart plus ou moins grand, en plus ou en moins, de la température native de l'eau minérale, avec le degré de chaleur qui est réclamé pour les usages balnéaires, sont autant de questions négligées.

Il en est de même des diverses altitudes dont, ainsi que l'a dit M. le professeur Fonssagrives, les médecins ne se préoccupent pas assez.

J'ai donc cru faire une chose utile en établissant un parallèle entre les eaux sulfurées des Pyrénées et celles d'Enghien, envisagées sous ces trois points de vue : la sulfuration, la température et l'altitude.

La sulfuration. — Le plus grand nombre des sources minérales des Pyrénées appartient au groupe des eaux sulfurées sodiques, c'est-à-dire qu'il a pour élément sulfureux le *monosulfure de sodium;* quelques-unes, celles de Salies, des Eaux-Bonnes, de Cambo et de Pinac, sont mono-calciques; quant à celles d'Enghien, leur sulfuration est due à l'acide sulfhydrique, c'est pourquoi on les appelle sulfhydriquées ou hydrosulfurées.

Mais ce n'est pas seulement par la nature de leur principe sulfureux, c'est encore par la proportion de celui-ci que ces eaux diffèrent entre elles. Il en est en effet qui sont très-sulfurées, tandis que d'autres le sont très-peu. Or, pour apprécier combien telle eau sulfurée sodique, par exemple, diffère sous ce rapport de telle autre qui est sulfurée calcique ou hydrosulfurée, suffit-il de connaître les chiffres représentatifs de la

proportion de sulfure sodique, de sulfure calcique ou d'acide sulfhydrique contenue dans l'une et dans l'autre eau? Non; car ces trois composés n'étant pas identiques chimiquement, on ne pourrait tirer aucun profit de la comparaison de ces chiffres.

Ainsi, par exemple, de ce que la source Bayen, de Luchon, contient 777 milligr. de sulfure de sodium, et que celle du Lac, à Enghien, contient 559 milligr. d'acide sulfhydrique, il ne s'ensuit pas que la première soit plus sulfurée que la seconde. C'est en effet le contraire qui existe; il est facile d'en donner la preuve; mais d'abord un mot d'explication est nécessaire.

Qu'elles soient sodiques, calciques, ou sulfhydriquées, les eaux sulfurées ont un radical commun prédominant et caractéristique, qui est le soufre. Or, quand il s'agit à ce point de vue de comparer entre elles des eaux sulfurées, il est d'autant plus important de baser les termes de la comparaison sur le soufre, plutôt que sur ses dérivés, que ce métalloïde entre pour des proportions très-différentes dans la constitution chimique de ceux-ci. En effet, sur 100 parties le sulfure de sodium contient 41,03 parties de soufre, le sulfure de calcium en contient 44,45 et l'acide sulfhydrique en contient 94,12.

Du simple exposé de ces chiffres, il résulte deux évidences : c'est qu'une eau minérale sulfurée par l'acide sulfhydrique doit contenir plus de deux fois autant de soufre que celles qui ont un monosulfure sodique ou calcique pour élément sulfureux, et que, pour bien apprécier le degré réel de sulfuration d'une eau minérale, il faut rechercher toujours quelle est la quantité de soufre que cette eau renferme. Eh bien, si par une opération d'arithmétique on convertit en soufre les proportions de sulfure sodique et d'acide sulfhydrique contenues dans l'eau de Luchon et dans celle d'Enghien, on trouvera que la première ne renferme que 318 milligrammes de soufre, tandis que la seconde en renferme 363 milligrammes. Donc, c'est la source d'Enghien qui est la plus sulfurée.

Dans le tableau ci-joint, j'ai inscrit, à côté du nom de chaque source, la proportion du principe sulfureux qu'elle renferme par 1,000 gr. d'eau et la quantité de soufre que cette

Quantités de soufre correspondant aux proportions de sulfure ou d'acide sulfhydrique, contenues dans chaque source par 1,000 grammes d'eau.

NOMS DES SOURCES	POIDS du SULFURE	POIDS du SOUFRE	AUTEURS des ANALYSES
Eaux sulfurées sodiques.	Gr.	Gr.	
Cauterets-César	0.0241	0.0099	Réveil.
Espagnols	0.0229	0.0094	»
Pauze	0.0192	0.0078	»
La Raillère	0.0130	0.0053	»
Petit Saint-Sauveur	0.0071	0.0029	»
Manhourat	0.0139	0.0057	»
OEufs S. A	0.0114	0.0047	»
S. B	0.0111	0.0045	»
S. C	0.0117	0.0048	»
S. D	0.0108	0.0044	»
S. E	0.0109	0.0045	»
S. F	0.0134	0.0065	»
La Bassère	0.0464	0.0190	Filhol.
Eaux sulfurées calciques.	Gr.	Gr.	
Eaux-Bonnes. S. Vieille	0.0072	0.0032	Filhol.
S. Ortech	0.0075	0.0033	»

Eaux sulfhydriquées.

	POIDS de L'ACIDE SULFH.	POIDS du SOUFRE	
	Gr.	Gr.	
Enghien. S. Lac	0.0599	0.0563	Réveil.
S. des Roses	0.0488	0.0459	»
S. du Nord	0.0469	0.0441	»
S. Deyeux	0.0294	0 0276	Leconte et de Puisaye.
S. Cotte	0.0255	0.0240	

NOMS DES SOURCES	POIDS du SULFURE	POIDS du SOUFRE	AUTEURS des ANALYSES
Eaux sulfurées sodiques.	Gr.	Gr.	
Ax. S. Viguerie	0.0284	0.0116	Filhol.
Barèges-Tambour	0.0408	0.0167	»
Luchon S. Bayen	0.0777	0.0318	»
La Reine	0.0567	0.0233	»
Saint-Sauveur	0.0218	0.0089	»
Escaldas. S. Colomer	0.0333	0.0136	Anglada.
La Preste. S. Appollon	0.0127	0.0052	»
Le Verned. S. Riabanis	0.0593	0.0242	»
Amélie-les-Bains. Grand Escald.	0.0120	0.0049	Poggiale.
S. Arago	0.0160	0.0065	»
Olette. S. la Cascade	0.0301	0.0123	Bouis.
Molitg. S. Llupia, 1	0.0190	0.0077	Roux.
Eaux chaudes. S. Baudot	0.0087	0.0035	Filhol.
Eaux sulfurées calciques.	Gr.	Gr.	
Salies	0.1135	0.0504	Filhol.

Eaux sulfhydriquées.

	POIDS de L'ACIDE SULFH.	POIDS du SOUFRE	
	Gr.	Gr.	
S. Péligot	0.0189	0.0177	Leconte et de Puisaye.
S. Bouland	0.0247	0.0232	
S. de la Pêcherie	0.0462	0.0434	»
S. Coquil, succursale	0 0568	0.0534	O. Henry.

proportion représente. Grâce à lui, on peut sans peine comparer entre eux les degrés de sulfuration des diverses sources, et se rendre compte de la quantité de soufre que peut contenir un bain préparé avec l'une ou l'autre d'entre elles. Enfin on y trouve la confirmation de ce fait affirmé par O. Henri, Réveil et d'autres chimistes, à savoir que l'eau minérale d'Enghien est beaucoup plus sulfurée que celles des Pyrénées. Pour en fournir une nouvelle preuve, j'ai pris le degré moyen de sulfuration des principales sources réunies de Luchon, de Baréges, de Cauterets et des neuf sources d'Enghien. Voici les moyennes que j'ai obtenues pour chaque groupe :

				Acide sulfhydr. Gr.	Sulfure sodique. Gr.	Soufre. Gr.
9	principales	sources de	Luchon...	»	0.0484	0.0198
12	—	—	Barèges .	»	0.0291	0.0120
12	—	—	Cauterets.	»	0.0141	0.0058
9	—	—	d'Enghien.	0.0396	»	0.0372

Le résultat de cette comparaison ne surprendra personne, dès lors qu'il est possible de constater, d'après ce même tableau, que la source Péligot, la moins sulfurée de celles d'Enghien, n'est inférieure sous ce rapport qu'aux eaux de Labassère, de Riabanis, du Vernet, de Bayen et de la Reine de Luchon, qui cependant sont parmi les eaux sulfurées sodiques des Pyrénées les plus riches en soufre.

En outre, toutes ces eaux étant altérables par le contact de l'air et des rayons lumineux et solaires, leur degré originel de sulfuration s'amoindrit plus ou moins durant le trajet qu'elles font de leurs griffons aux lieux d'emploi; pour quelques-unes, cette altération peut aller jusqu'à une désulfuration complète; de là une nouvelle cause de différence entre elles.

Plusieurs auteurs, notamment MM. Buron, Gintrac, Filhol, Lefort et Réveil ont étudié, sur les diverses eaux qui font l'objet de ce parallèle, ce mode d'altération et ses conséquences.

On peut résumer ainsi qu'il suit le résultat de leurs nombreuses recherches :

En général l'altération des eaux sulfurées est d'autant plus grande que leur contact avec l'air a été plus prolongé et que leur thermalité est plus élevée. Une haute température en effet favorise l'action comburante de l'oxygène; une température basse aide à la conservation du principe sulfureux.

En ce qui concerne les eaux sulfurées sodiques, il convient de les partager en deux groupes comprenant, l'un celles qui, comme les eaux de Baréges, de Cauterets, des eaux Chaudes, de Labassère, de Saint-Sauveur et de Gazost, ne contiennent pas de silice libre, et l'autre, les eaux de Luchon et d'Ax qui en renferment.

La décomposition par l'air des eaux du premier groupe a pour conséquence de transformer leur monosulfure, suivant les conditions exprimées plus haut, tantôt en polysulfure, tantôt en hyposulfite ou en sulfate alcalins; dans les deux premiers cas, il se forme en outre et presque toujours du carbonate de soude. Quand l'altération s'est bornée à la transformation du monosulfure en polysulfure, l'eau prend une teinte jaune verdâtre; mais elle la perd lorsque l'oxydation du sulfure se complétant, celui-ci est entièrement passé à l'état de sulfate de soude.

Quant aux eaux de Luchon et d'Ax, qui constituent le second groupe, celui des eaux qui renferment de la silice libre, leur altération peut s'opérer avec et sans le contact de l'air. Dans ce dernier cas elle est provoquée par l'action de la silice libre qui, en présence de l'eau, décompose le sulfure de sodium et produit du silicate de soude et de l'acide sulfhydrique qui se dégage. C'est à ce dégagement, en quelque sorte spontané, que l'on peut *a priori* reconnaître les eaux sulfurées sodiques qui contiennent de la silice libre.

Lorsque l'action de l'air et de l'acide carbonique qu'il renferme s'unit à celle de la silice, la décomposition de l'eau est plus complexe; il y a alors dégagement d'acide sulfhydrique, formation de carbonate et de silicate de soude, et dépôt du soufre, de l'acide silicique en excès et des sels insolubles de chaux, de magnésie et d'alumine. Alors l'eau blanchit, comme celle de Luchon, ou bleuit, comme celle d'Ax.

Si l'eau siliceuse est très-chaude et si l'air se renouvelle facilement à sa surface, cette eau perd si rapidement la presque totalité de son soufre sous la forme d'acide sulfhydrique que l'air n'en oxyde que la minime partie (Filhol). «Le liquide qui a subi ainsi le contact de l'atmosphère, dit M. Filhol, est riche en silicate de soude; il est au contraire presque entièrement désulfuré et ne renferme pas, comme on le croit généralement, une quantité notable d'hyposulfite de soude. (L. c., p. 206.)

Ces eaux, ainsi transformées et qu'on appelle *dégénérées*, ne sont pas dépourvues d'activité; mais leur mode d'action n'est plus le même, il se rapproche alors de celui des eaux alcalines plus que de celui des eaux sulfurées.

L'altérabilité des eaux sulfurées étant un fait incontestable, il devenait intéressant de rechercher quel pourrait être pour chacune d'elles le degré d'altération; c'est ce qu'ont fait les auteurs cités plus haut, en analysant ces eaux successivement à leurs griffons et aux lieux d'emploi. M. Filhol fait observer que les résultats de ces analyses démontrent que les eaux sulfurées qui émettent très-peu d'acide sulfhydrique n'arrivent pas pour cela sur les lieux d'emploi mieux conservées que celles qui en dégagent beaucoup. Cette observation est justifiée par ce qui va suivre.

Altération des eaux de :	Perte sur 100 parties.	
Cauterets, le Petit-César.	36	à la buvette.
(Buron père)	37	à la douche.
Les Espagnols.	55	à la buvette.
— —	91	à la douche.
La Raillère.	22	au cabinet n° 11.

Dans ses études sur les eaux de Cauterets, plus récentes que celles du Dr Buron, Réveil a trouvé que, depuis les travaux exécutés sous la direction de M. François, la perte n'était plus pour César que de 10 0/0 et pour les Espagnols que de 9 0/0.

Cependant la source chaude de La Raillère perdait encore à certains cabinets 48,5 et 52 0/0.

	Perte sur 100 parties.	
AMÉLIE-LES-BAINS, le Grand-Escaldadou. (Gintrac et Roux)	21	à l'établissement.
AX, l'étuve du Breilh.	46	à la douche.
Saint-Sauveur	7	au robinet du cabinet n° 1.
LUCHON, la Reine	15.16	à la buvette.
(Filhol)	30.68	au robinet des grandes baignoires.
Bordeu	8.00	au bain.
Blanche ancienne	54.00	au regard.
—	60.00	à la buvette.
—	94.00	au robinet des baignoires.

Portant ses recherches sur l'exportation des eaux, M. Filhol a constaté, sur des eaux sulfurées sodiques exposées à l'air pendant vingt-quatre heures dans des bouteilles à moitié remplies et débouchées, que la perte en sulfure avait été pour

BARÉGES. Grande douche.	77 0/0	Labassère.	69 0/0
BONNES. Source vieille.	75	CAUTERETS. César v.	85
LUCHON. Pré n° 1.	69	LUCHON. La Reine.	73
AX. Canons.	100		

Les eaux Chaudes et celles de Gazost avaient perdu 100 0/0 quoi qu'elles fussent renfermées dans des bouteilles bouchées.

Le même observateur rapporte que sur une série de bouteilles, bouchées avec soin et expédiées de Luchon à l'Académie de médecine, la perte n'avait été que de 30 0/0 pour la source de la Reine et de 14 0/0 pour la source du Pré n° 1. Dans une autre expédition d'eau faite, dans des flacons bouchés à l'émeri, de Luchon à Toulouse, M. Filhol a trouvé seulement une perte de 8 sur cent pour la source la Reine et de 13 sur cent pour la source Bayen, après un mois d'embouteillage.

Dans des recherches plus récentes (1861) sur les sources de Baréges, M. Filhol a trouvé que les eaux de cette station thermale, transportées à Toulouse et conservées pendant deux mois, avaient perdu depuis 7,69 jusqu'à 60,46 0/0 de sulfure.

C'est la source du Tambour, la plus riche en sulfure, qui avait perdu le moins; c'est la source Dassieu, l'une des moins sulfurées de la station, qui avait perdu le plus.

A cette occasion, le savant professeur fait remarquer que les eaux de Luchon, quoique moins stables que celles de Baréges, se conservent cependant mieux que celles-ci lorsqu'elles sont mises en bouteilles. Il attribue ce fait à la richesse sulfureuse des premières et il l'explique ainsi : « C'est, dit-il, la quantité d'oxygène contenue dans la bouteille qui détermine l'altération; quand tout l'oxygène dissous dans l'eau thermale ou emprisonné entre le bouchon et le liquide aura été absorbé, la combustion du sulfure s'arrête nécessairement. On peut donc dire sans crainte de se tromper que les eaux les plus riches en sulfure seront en général celles qui se conserveront le mieux. » Ne conviendrait-il pas de faire une exception à cet égard pour les eaux contenant de la silice libre, puisque celle-ci a la propriété de décomposer l'eau sulfurée sans le contact de l'air? Ce serait mon avis. C'est du reste une question à demi-jugée dans ce sens, car M. le Dr Lambron, dans une communication faite à la Société d'hydrologie médicale de Paris, session de 1864-65, cite une perte de 17 0/0 éprouvée par l'eau de la source du Pré n° 1, bien que celle-ci eût été embouteillée sous le gaz azote. Cette altération s'étant opérée sans le concours de l'air, ce fait semble prouver que pour certaines eaux, en particulier celles de Luchon, tout n'est pas fini, quand la quantité d'air emprisonné entre le bouchon et le liquide a été absorbée. Les sources sulfurées calciques sont relativement très-peu nombreuses dans les Pyrénées; on n'en compte que quatre: celles des Eaux-Bonnes, de Salies, de Pinac et de Cambo. Elles sont généralement froides; elles renferment toujours un peu d'acide carbonique, et elles laissent dégager de l'acide sulfhydrique. Quoique s'altérant aussi par le contact de l'air et de la lumière, elles sont néanmoins plus stables que les eaux sulfurées sodiques. Leur décomposition suit les mêmes phases et elle semble donner lieu à des conséquences analogues à celles qui résultent de l'altération des eaux sulfurées sodiques du premier groupe. Dans tous les cas, ce n'est qu'après une

plus longue exposition à l'air qu'elles abandonnent un sédiment d'un blanc jaunâtre, composé de soufre très-divisé et de carbonate de chaux et de magnésie.

L'eau sulfhydriquée d'Enghien n'échappe pas plus que les précédentes à l'action décomposante de l'air et de la lumière; seulement quelle que soit la durée du contact, il ne s'en suit pas de décompositions secondaires comme cela a lieu pour les eaux sulfurées sodiques. Toutes les transformations que cette eau, eu égard aux circonstances de son parcours et à la nature de ses principes minéralisateurs, était susceptible d'éprouver comme eau primitivement sulfatée calcique, se sont opérées souterrainement et avant son émergence. Il est constaté aujourd'hui qu'elle sourd à l'état d'eau *sulfhydriquée* et *complétement privée de sulfure*. Donc la seule altération qu'elle puisse éprouver est celle qui résulterait de la perte de son acide sulfhydrique, soit par diffusion, soit par décomposition provoquée par l'action de l'air et de la lumière.

Mais à la pression de 760 millim. et à la température de +15° centig., l'eau dissolvant deux fois et demie à trois fois son volume d'hydrogène sulfuré, celle d'Enghien, qui n'a que + 12 à + 14° centig. de température, qui subit une pression atmosphérique moyenne à peu près égale à 760 millim., et qui ne contient par litre en moyenne que 34 centimètres cubes de gaz sulfhydrique, est très-loin d'être saturée par celui-ci, et elle peut en conséquence très-aisément retenir le petit volume qu'elle en renferme.

Si j'ajoute à cela que les sources sont dans un voisinage très-rapproché de l'établissement de bains, qu'entre elles et lui il n'y a pas d'accidents de terrain de la nature de ceux qu'on rencontre dans les pays de montagnes, j'aurai démontré que la conservation intégrale du principe sulfureux de l'eau d'Enghien est possible et qu'elle se résume en une question de précautions et d'agencements très-facile à résoudre.

Quand, en 1851, Leconte et de Puisaye commencèrent leurs études sur l'eau d'Enghien, ils constatèrent que les sources Cotte, Deyeux, Peligot et Bouland, réunies dans un réservoir commun et non couvert, perdaient de 50 à 68 0/0 pour cent.

de leur principe sulfureux. Ils conseillèrent alors de faire flotter sur l'eau minérale contenue dans les réservoirs des couvercles en forme de demi-boîtes renversées, et dont le rebord plongerait dans le liquide. « La petite quantité d'oxygène, disaient-ils, qui tout d'abord se trouverait emprisonnée sous cette espèce de cuve de bois, serait bientôt absorbée par l'hydrogène sulfuré, et au bout de quelques heures l'eau minérale se trouverait en contact avec une atmosphère d'azote et d'acide sulfhydrique sans action sur elle. » L'année suivante, ces auteurs constatèrent que le réservoir commun ne perdait plus que 7 0/0, grâce à l'application de la mesure qu'ils avaient conseillée.

De l'eau d'Enghien, conservée par eux dans des bouteilles bouchées, du 4 mai au 2 septembre suivant (121 jours), perdit 8 0/0 de son principe sulfureux. Mais, ayant conservé pendant 129 jours de l'eau des mêmes sources dans des bouteilles bouchées et *capsulées*, ils reconnurent que cette eau n'avait éprouvé aucune perte. O. Henry a constaté que de l'eau d'Enghien, conservée pendant 4 et 5 ans dans des bouteilles bien bouchées, renfermait autant de soufre qu'au moment de son embouteillage. J'ai eu l'occasion en 1875 de faire une observation semblable sur de l'eau d'Enghien, conservée en cave depuis cinq ans, dans une bouteille goudronnée et scellée officiellement avant la guerre. La cire portait encore l'empreinte du sceau impérial. Ces faits démontrent assez clairement qu'en soustrayant l'eau d'Enghien au contact de l'air on peut lui conserver tout son principe sulfureux; en voici d'autres qui, tout en offrant la même démonstration, mettent en évidence les diverses phases de la décomposition de cette eau par l'air et le degré de sa stabilité; ils sont empruntés à de nombreuses expériences que j'ai faites en vue de m'éclairer sur cet intéressant sujet.

Si l'on expose de l'eau d'Enghien, dans des cuvettes en porcelaine blanche, en pleine lumière et dans un courant d'air, cette eau peut être désulfurée entièrement dans l'espace de quarante à quarante-huit heures. Cependant essayée à l'aide d'un papier imbibé d'une solution de sel plom-

bique, elle donne après quatre heures d'exposition non interrompue une réaction à peu près égale à celle obtenue au moment de son puisement. Ce n'est qu'après neuf heures que l'intensité de la réaction présente une différence très-notable avec la première. En même temps que la réaction s'affaiblit, le liquide perd l'odeur et la saveur fraîche et amère naturelle à l'eau hydro-sulfurée d'Enghien. Si l'air est limité ou faiblement renouvelé, et si le lieu de l'exposition est peu éclairé, la décomposition de l'eau d'Enghien est plus lente.

L'étendue de la surface mise en contact avec l'air exerce une grande inflence sur la rapidité et sur l'importance de l'altération ; car, suivant qu'elle est plus ou moins grande, les conséquences de la diffusion des gaz s'ajoutent, plus ou moins, à l'action de l'air et de la lumière pour désulfurer le liquide. Ainsi, tandis que de l'eau d'Enghien, contenue dans une cuvette de porcelaine blanche, peut être désulfurée complétement dans l'espace de 48 heures, la même eau renfermée dans des bouteilles en verre, vert ou bleu, remplies jusqu'au goulot et *non bouchées*, s'altère si lentement qu'elle peut conserver un degré très-notable de sulfuration après trente jours d'épreuve, subie dans un atelier peu éclairé mais ouvert chaque jour. Si au lieu d'être remplies jusqu'au goulot, les bouteilles ne sont qu'à moitié pleines, la perte d'acide sulfhydrique sera plus prompte ; néanmoins, cette eau sera encore sensiblement sulfurée après 17 jours d'épreuve. Il y a loin de ce résultat à la perte énorme éprouvée dans l'espace de 24 heures par des eaux sulfurées sodiques, exposées à l'air par M. Filhol, dans les mêmes conditions.

Dans tous ces cas, à moins que le liquide ne soit agité, sa décomposition s'opère par sa surface libre. On peut s'en convaincre par un double essai, en plongeant successivement dans la même eau un papier réactif à 2 centimètres et un autre à 10 ou à 15 centimètres de profondeur. Le premier donne toujours, après un certain temps d'exposition à l'air, une réaction beaucoup plus faible que celle qui est obtenue avec celui qui avait été plongé plus profondément.

L'usage interne de l'eau d'Enghien à domicile prenant une

extension de plus en plus grande, il m'a paru utile de rechercher si, à son égard, il fallait suivre le conseil de quelques médecins des stations pyrénéennes, qui recommandent de ne boire qu'un seul verre de chaque bouteille des Eaux Bonnes ou de Cauterets transportées, et de jeter le reste. A cette intention, j'ai agi sur de l'eau d'Enghien, renfermée depuis un mois dans des bouteilles d'une capacité de 95 centilitres, et bouchées soigneusement avec les excellents bouchons employés par la nouvelle administration. J'ai fait durer de 26 à 31 heures la vidange des bouteilles, dont j'enlevais chaque fois le contenu d'un verre. Cette opération se répétait cinq fois pour chaque bouteille, et le contenu de chaque verre, aussitôt après son extraction du vase, était essayé par un papier réactif. Grâce à une échelle chromatique que j'ai faite à cette occasion, j'estime que l'eau des cinquièmes et derniers verres renfermaient encore de 9 à 10 milligrammes d'acide sulfhydrique.

Mais, pensant que l'agitation, qu'éprouve l'eau minérale toutes les fois qu'on veut en extraire un verre de la bouteille, devait favoriser sa décomposition en multipliant ses contacts avec l'air, j'ai eu l'idée de vider les bouteilles à l'aide d'un siphon. J'ai eu alors la satisfaction de constater que l'eau du premier verre contenait 41 milligrammes de soufre, celle du troisième en contient 32; celle du quatrième, que 24 heures après le premier verre, en contient 27 milligrammes, et celle du cinquième et dernier verre n'en renferme jamais moins de 14 milligrammes. Cette manière de vider les bouteilles pourrait être, avec le même succès, appliquée à toutes les eaux sulfureuses à domicile.

Voici comment je conseille de procéder :

La bouteille pleine doit être placée dans le coin le moins éclairé de l'appartement, sur un meuble d'où elle ne doit pas être enlevée jusqu'à son entier épuisement. Elle est décapsulée et débouchée sans déplacement à l'aide d'un tire-bouchon à lévier. Aussitôt après cette opération, on introduit la courte branche du siphon dans l'intérieur de la bouteille, et à l'aide d'une pression suffisante, on fixe le bouchon à son goulot. Alors en aspirant par la plus longue extrémité du siphon, placée

entre les lèvres, on peut à son gré ou boire sans désemparer l'eau qu'on extrait ainsi de la bouteille, ou, cessant la succion et serrant entre les doigts l'extrémité du tube avant de la retirer de la bouche, laisser déposer l'eau au fond d'un verre placé plus bas que la bouteille, et la mélanger, s'il y a lieu, avec une boisson chaude pour la boire ensuite. Quand on a bu de l'une ou de l'autre manière, on relève l'extrémité du tube afin d'arrêter l'effet du syphon, et on la plonge dans un vase contenant de l'eau, ou on la comprime par une serre-fine, pour empêcher la circulation de l'air dans l'intérieur de la bouteille, et on laisse le tout dans le repos jusqu'au moment où l'on devra boire de nouveau.

Quel que soit d'ailleurs le *modus faciendi*, j'ai toujours remarqué qu'entre le premier et le second verre d'eau d'Enghien, bien qu'il y ait eu un intervalle de trois à quatre heures, la différence de sulfuration était à peine sensible. Il peut donc y avoir intérêt pour les malades à ne prendre que des demi-bouteilles, qui contiennent seulement deux verres, dose quotidienne la plus ordinaire. Cependant le haut degré de sulfuration conservé par l'eau des troisième et quatrième verres, malgré une vidange de 7 heures pour le premier et de 24 heures pour le second, mérite une sérieuse attention, en ce qu'il démontre tout à la fois que la sulfuration et la stabilité de l'eau d'Enghien sont relativement beaucoup plus grandes que celles des eaux pyrénéennes. Ce degré élevé de stabilité dans une eau sulfurée avait frappé Réveil; il l'attribuait à la grande quantité de matière organique que cette eau renferme; je crois qu'il faut ajouter à cette cause d'autres influences, par exemple : celles de la basse température de l'eau d'Enghien, de la proportion relativement faible de son principe sulfureux eu égard à la grande solubilité de celui-ci dans l'eau, de l'absence de causes intrinsèques d'altération, analogues à celles qui existent dans certaines eaux des Pyrénées, et enfin celle de la facilité avec laquelle cette eau peut être soustraite à l'action des agents extérieurs d'altération. C'est grâce à ces conditions que Réveil a pu dire sans crainte d'être démenti « que l'eau hydrosulfurée

d'Enghien-les-Bains, au moment de son emploi, est une des plus sulfurées que l'on connaisse. »

Cette affirmation ne s'applique pas seulement à l'eau d'Enghien employée en bains ou en boisson ; elle est encore applicable à cette même eau pulvérisée en vue des inhalations. Ce n'est pas cependant ce que supposaient deux médecins de Cauterets, MM. Gigot-Suard et de Larbès, qui, s'appuyant sur une interprétation erronée du résultat des expériences faites par la commission de la Société d'hydrologie médicale de Paris, en vue d'étudier les effets de la pulvérisation sur les eaux minérales, déclaraient impropres à l'inhalation les eaux sulfureuses qui perdaient beaucoup de leur principe sulfureux par cette opération. Or, l'eau d'Enghien étant celle qui dans ces expériences avait éprouvé la perte la plus considérable était implicitement déclarée, par ces deux auteurs, impropre aux inhalations. « Ainsi, dit M. Gigot-Suard, tandis que la perte a été de 66 p. 100 avec l'eau d'Enghien et de plus de 33 p. 100 avec celle de Bonnes, elle n'a été que de 2,5 p. 100 avec la Raillère de Cauterets et de 9 p. 100 au plus avec César. »

Je réponds à cela qu'il est peu important, au point de vue des inhalations, que l'eau d'Enghien perde par la pulvérisation plus de principe sulfureux que les eaux de Cauterets, si, après avoir subi cette perte, elle est encore aussi riche en soufre que la plus sulfurée de celles de Cauterets ou d'autres lieux, employées aux mêmes usages. Eh bien ! il résulte de ces mêmes expériences de la commission de la Société d'hydrologie que, malgré la perte que la pulvérisation lui a fait subir, l'eau d'Enghien renferme encore autant de soufre que la source César, la plus sulfurée de Cauterets ; en voici la preuve dans le tableau ci-contre, emprunté au rapport de Réveil.

Mais cette perte n'est pas absolue ; en effet, les 66 p. 100 d'acide sulfhydrique, dégagés de l'eau d'Enghien par la pulvérisation, se répandent dans les salles d'inhalation, et mêlés à leur atmosphère, ils sont aspirés par les malades avec l'eau poudroyée. Je ne contesterai pas que, dans les salles d'inhalation de Cauterets, il puisse se produire un semblable appoint, dans le cas où tout le sulfure, décomposé par la pulvérisation,

au lieu d'être transformé en hyposulfite, l'aurait été en hydrogène sulfuré. Mais cet appoint, adjuvant de l'eau pulvérisée, ne serait jamais à Cauterets que de 2,5 à 9 p. 100, tandis qu'à Enghien il est de 66 p. 100. Je laisse à juger de quel côté est l'avantage.

EAUX SULFURÉES DE :	AVANT LA PULVÉRISATION		APRÈS LA PULVÉRISATION	
	Quantité d'iode absorbé.	Quantité de soufre équival.	Quantité d'iode absorbé.	Quantité de soufre équival.
	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.
Enghien..........	0.180	0.022	0.061	0.007
Bonnes............	0.079	0.010	0.052	0.006
César.............	0.068	0.008	0.061	0.007
La Raillère........	0.044	0.005	0.042	0.005

J'ai souvent analysé l'air de nos salles d'inhalation, par ce que M. Filhol désigne sous le nom de sulfurométrie renversée. J'y ai toujours trouvé de 2 à 4 dix-milligrammes d'acide sulfhydrique par litre d'air. Pendant l'un de ses séjours à Enghien, M. le Dr Mialhe a bien voulu être témoin de l'une de ces analyses.

Au reste, les personnes qui voudront s'assurer du degré de sulfuration de l'air de nos salles d'inhalation, n'auront qu'à exposer pendant quelques instants un papier imprégné d'une solution de sel plombique dans l'un des points du trajet que font les malades autour de la table elliptique à laquelle sont fixés les appareils. Elles le verront bientôt, en une minute, devenir tout à fait noir.

(*La fin au prochain numéro.*)

DE L'ELONGATION DES NERFS

(Suite et fin.)

Par A. BLUM,
Agrégé à la Faculté de médecine.

A. — Névralgies.

On a longtemps agité la question de savoir si l'ensemble symptomatologique désigné sous le nom de névralgie était une névrose ou une névrite. Les tentatives faites dans ces derniers temps pour arriver à résoudre le problème n'ont pas encore donné de solution satisfaisante.

Si au point de vue symptomatique on peut confondre la compression des nerfs et la névrite, au point de vue étiologique et thérapeutique il est de toute nécessité d'établir avec Hallopeau (1) les distinctions suivantes :

Névralgies par congestion du nerf ou de ses racines.

Névralgies par anémie du nerf ou de ses racines.

Névralgies se rattachant à une névrite subaiguë.

Névralgies par névrite chronique.

Névralgies par compression du nerf.

Névralgies réflexes.

Névralgies essentielles.

Malheureusement jusqu'à présent nous n'avons aucun signe certain nous permettant de faire le diagnostic différentiel et nous avons dû comprendre tous les faits d'élongation pour troubles de la sensibilité la dénomination générale et vague de névralgie.

Dans les cas d'élongation pour névralgie on a trouvé des lésions anatomiques dans cinq cas.

Obs. III. — Le musculo-cutané et le brachial cutané interne sont plus colorés que d'habitude.

Obs. V. — Les accidents névralgiques étaient dus évidemment à la compression : le névrilème est injecté et entouré de tissu cicatriciel d'où il est difficile de sortir le nerf.

Obs. VII et VIII. — Le médian est sensible à la pression, la peau sur son trajet est rouge et luisante.

(1) Dictionnaire encyclopédique, art. NÉVRALGIE.

Obs. VIII. — Le névrilème est injecté.

Dans les quatre observations de névralgie traumatique les malades furent immédiatement soulagés et la guérison se maintint définitive. La malade de M. Verneuil succomba au bout de huit jours à un érysipèle.

Dans les observations de névralgie non traumatique la douleur disparut également, mais le succès ne fut pas aussi net que dans la catégorie précédente. Une seule malade mourut d'hémorrhagie.

En somme, sur les neuf cas il y a neuf succès au point de vue de la suppression de la douleur. Les deux morts sont imputables à une faute opératoire ou à une complication commune des plaies, mais aucune des deux n'a de rapport de cause à effet avec la lésion du tronc nerveux.

Dans les névralgies rebelles aux agents thérapeutiques, dans les névrites chroniques qui tendent à se propager de la périphérie vers les centres ou à compromettre les nerfs voisins, le médecin a le devoir étroit d'intervenir d'une manière active.

L'amputation dont Letiévant (1) cite de nombreux exemples sera la ressource ultime et ne devra être employée que lorsque tous les autres moyens ont échoué.

Restent la névrotomie et l'élongation nerveuse.

Weir Mitchell (2), dont personne ne nie la compétence dans le sujet qui nous occupe, formule de la manière suivante la conduite à tenir : « Lorsque la douleur est très-vive et très-persistante, qu'elle est rebelle, que les troncs nerveux sont sensibles, je crois le moment venu de pratiquer la résection du nerf le plus tôt et le plus haut possible. »

On a reproché avec raison à la névrotomie ou à la résection nerveuse de ne pas éteindre dans un certain nombre de cas d'une façon durable la névralgie : l'extrémité du nerf sectionné se tuméfie ou s'englobe dans la cicatrice qui en se rétractant comprime les tubes nerveux et ramène la douleur.

(1) Traité des sections nerveuses, p. 212.
(2) Loc. cit., p. 397.

De plus, par la névrotomie on se condamne presque fatalement à la paralysie des parties innervées par le nerf sectionné, ce qui est très-grave quand il s'agit de nerfs mixtes. L'élongation, au contraire, jusqu'à présent a toujours donné des succès ; elle a diminué, puis supprimé la douleur ; l'opération est innocente, elle n'expose ni à la paralysie, ni à la production de névromes.

Pour toutes ces raisons l'élongation est indiquée :

Dans les névralgies rebelles aux agents thérapeutiques, et nettement délimitées à un département nerveux.

Elle devra être pratiquée rapidement lorsque les nerfs voisins tendent à être envahis.

Les névralgies d'origine traumatique sont particulièrement favorables à ce mode opératoire, surtout lorsqu'il existe des adhérences cicatricielles probables entre le nerf et les parties avoisinantes.

Dans les névralgies des moignons, l'élongation sera toujours pratiquée à une certaine distance de la cicatrice de l'amputation.

B. — Spasmes traumatiques.

Sous ce titre nous réunissons les huit observations dans lesquelles l'élongation a été pratiquée sur des malades pris de convulsions toniques ou cloniques à la suite de lésions du système nerveux périphérique.

Il ne vient à l'esprit de personne de considérer comme une seule et même affection la contracture, l'épilepsie, le tétanos. Mais s'il est utile d'étudier séparément ces différentes manifestations morbides, il est bon également de rechercher par quels liens elles se rattachent les unes aux autres.

A la suite de traumatismes plus ou moins graves on voit survenir des spasmes de différente nature :

Dans certains cas, les convulsions débutant par la blessure constituent une des formes de tétanos. Elles sont décrites par quelques auteurs sous le nom de spasmes traumatiques secondaires. Quelquefois ces états convulsifs accompagnent la névralgie traumatique sous forme de contracture de certains groupes musculaires, de crampes tétaniformes, de soubresauts de moignon : tantôt on observe des raideurs passagères de la

mâchoire; tantôt enfin des accès convulsifs à longue intermittence, de vraies attaques épileptiformes.

Le point de départ périphérique est absolument démontré dans un certain nombre de cas. Brown-Séquard (Société de chirurgie, 1870) a beaucoup insisté sur cette étiologie des accidents nerveux et a pu réunir trente-six cas d'inflammation de nerfs ayant amené le tétanos.

Le même auteur a déclaré à la Société de biologie (27 mars 1869), qu'il avait recueilli quarante et un cas d'épilepsie survenue chez des personnes qui avaient subi une lésion traumatique ou une irritation de cause interne portant soit sur les nerfs lombaires, soit sur le sciatique et ses branches. Sur ce nombre il y a quatre ou cinq amputés.

Les deux observations suivantes sont des types de cette forme d'épilepsie dite traumatique, dont on trouve de nombreux exemples dans la thèse de Lachanaux (Paris, 1871).

Une jeune femme portait un corps étranger au gros orteil. A cet endroit se trouvait une petite tumeur très-enflammée. Dès que la malade appuyait le pied, elle sentait une douleur partant de l'orteil et envahissant tout le membre.

Alors elle tombait sans connaissance avec tous les symptômes de l'épilepsie.

On enleva la tumeur, et la malade guérit. La guérison était maintenue au bout de trois ans. (Caspers, *Brit. and foreign med. chir. Review*, 1849, p. 265.)

— Laing (*Lond. med. Gaz.*, 1840) rapporte l'histoire d'une femme qui avait eu la main broyée et qui fut prise de violentes attaques d'épilepsie. L'amputation de l'avant-bras supprima tous les accidents. Les branches digitales du médian et une branche du nerf cubital étaient quatre ou cinq fois plus grosses qu'à l'état normal. Leurs extrémités renflées en massue étaient fortement embrassées par une cicatrice dure.

Si cliniquement ces faits sont hors de contestation, la pathologie expérimentale ne nous fournit que peu de données pour résoudre le problème. Cela tient à la difficulté que l'on éprouve à déterminer chez les animaux les accidents nerveux si communs chez l'homme. Brown-Séquard a réussi une seule fois à provoquer des phénomènes tétaniques en enfonçant un clou

dans la patte d'un animal. Mais il est arrivé à déterminer des attaques épileptiformes en coupant le sciatique ou en le serrant entre les mors d'une pince.

Les zones épileptogènes décrites par cet observateur sont chez les animaux à une distance plus ou moins grande de la plaie. Chez l'homme au contraire la zone irritatrice est presque toujours *loco dolenti*.

En étudiant dans leur ensemble tous ces spasmes traumatiques on leur reconnaît une pathogénie identique : irritation locale, lésion médullaire, spasme.

L'excitation des nerfs sensitifs intéressés dans la plaie, agit sur la substance grise de la moelle en y déterminant une irritabilité exagérée et une stimulation réflexe, soit permanente, soit par accès de certains nerfs moteurs. La douleur sur le trajet d'un nerf, précédant la contracture, l'aura localisé précurseur de l'attaque d'épilepsie traumatique, les douleurs et les spasmes débutant par le membre blessé dans certains cas de tétanos, nous indiquent nettement l'origine des accidents et nous fournissent de précieuses indications thérapeutiques.

Lorsqu'on a affaire à un des accidents traumatiques d'origine périphérique dont nous venons de parler, on peut arrêter le spasme :

En supprimant la cause irritante locale (corps étrangers, tissu cicatriciel).

En interrompant les conducteurs nerveux (névrotomie) ou en modifiant les conditions dans lesquelles l'impression périphérique se transmet à la moelle (élongation). Il est entendu que pour que ces moyens réussissent il est indispensable que les lésions de la moelle ne soient pas trop avancées. On supprimerait, dans ce cas, inutilement l'excitation périphérique, le processus morbide central continuerait son évolution.

Des huit malades qui furent soumis à l'élongation pour spasme traumatique, un seul atteint de tétanos mourut; les spasmes avaient cessé dans le membre opéré, mais la maladie avait continué son évolution. Les sept autres guérirent.

Si nous comparons la névrotomie et l'élongation au point de vue de la gravité et surtout au point de vue des conséquences, nous trouvons de grandes différences en faveur de l'élongation.

D'après Letiévant les cas de spasme traumatiques traités par la névrotomie ont donné les résultats suivants :

		Succès.	Insuccès.
Tétanos....	16	10	6
Epilepsie...	5	4	1
Contracture.	3	3	

17 succès sur 24 opérés.

L'élongation a donné 7 guérisons sur 8 malades.

De plus, dans les cas de spasmes, il s'agit toujours d'opérer sur des nerfs mixtes ou moteurs qui tiennent sous leur dépendance les muscles atteints de convulsions toniques ou cloniques.

Il est facile de voir combien est préférable une opération qui modifie simplement les conditions de nutrition du nerf, comparée à une section qui supprime, souvent pour toujours, les fonctions de tout un membre.

Aussi, donnant d'une manière absolue la préférence à l'élongation sur la névrotomie, pour lés affections convulsives, nous dirons que :

L'élongation nerveuse devra être pratiquée pour les spasmes traumatiques (contracture, tétanos, épilepsie) :

Lorsque ces spasmes ont pour point de départ une plaie récente ou cicatrisée ;

Lorsqu'ils s'accompagnent d'une douleur à la plaie;

Surtout lorsque les phénomènes locaux tendent à se généraliser.

C. — Paralysies.

L'observation qui m'est personnelle démontre que l'élongation peut être utilisée dans des cas qui ne sont ni des névralgies, ni des spasmes musculaires. J'avais pratiqué l'élongation dans le but d'arrêter la névrite qui avait une tendance à se propager du nerf radial vers les centres et à gagner d'autres branches. Le résultat que je poursuivais a été atteint et les troubles fonctionnels observés dans la sphère du médian ont disparu.

Mais en même temps j'ai rétabli la sensibilité dans les parties innervées par le radial et rendu la contractilité aux deux muscles radiaux.

Si je rapproche de ce cas l'observation II, dans laquelle Nusbaum vit la sensibilité revenir immédiatement après l'opération, je crois pouvoir conclure que dans *des circonstances non encore déterminées, l'élongation peut combattre avec avantage certaines paralysies de la sensibilité, voire même de la motilité.*

Ce résultat clinique est, du reste, en rapport avec la physiologie qui démontre qu'une distension légère augmente l'excitabilité du tronc nerveux distendu.

Physiologie pathologique.

Tous les expérimentateurs savent que les lésions traumatiques les plus graves produisent difficilement, chez la plupart des animaux, des phénomènes comparables à ceux qu'on observe si facilement chez l'homme.

Sauf dans une ou deux expériences, on n'est jamais arrivé à déterminer sur les animaux la névrite, et Weir Mitchell avoue avoir échoué dans plus de soixante et dix tentatives. De plus il est absolument impossible d'explorer sur les animaux la sensibilité au toucher, à la température, et on sait combien est fréquente chez l'homme l'indépendance des différentes anesthésies. Les lésions traumatiques des nerfs chez l'homme, qui se présentent souvent dans des conditions de simplicité idéale, permettent seules de faire l'étude complète de la physiologie des nerfs. L'observation minutieuse et détaillée des phénomènes morbides observés dans ces conditions fixera bientôt, nous l'espérons, la science sur la pathologie du système nerveux périphérique.

Quelques expériences entreprises ces dernières années nous fournissent cependant des documents importants pour l'étude de la distension nerveuse.

Tillaux (1) a vu le médian et le cubital augmenter en longueur de 15 à 20 centimètres avant de se rompre. Vogt (2) dé-

(1) Loc. cit., p. 12.

(2) Die Nervendehnung. Leipzig, 1877.

tache le nerf médian d'un homme, depuis l'aisselle jusqu'au carpe sur une longueur de 50 centimètres. Une des extrémités du nerf est fixée, à l'autre il attache des poids. Une traction de 3 kilogrammes augmente la longueur du cordon de 2 centimètres. Cet allongement répété un certain nombre de fois, permet néanmoins au nerf de revenir à sa longueur normale. Mais prolongée pendant plusieurs heures, l'expérience détermina un allongement permanent de 2 centimètres.

En implantant des épingles en différents points du nerf il reconnut que l'extensibilité va en diminuant du centre à la périphérie.

D'après les recherches de Vogt, lorsque sur un cadavre on fléchit fortement la cuisse sur le bassin en maintenant le genou dans l'extension, il est impossible d'allonger, soit le nerf sciatique entre le grand trochanter et la tubérosité de l'ischion, soit le nerf saphène au niveau de la tête du péroné.

De même lorsque inclinant la tête du côté opposé on met l'articulation de l'épaule dans l'extension et l'abduction, celle du coude et du poignet dans l'extension forcée, il est impossible d'allonger le plexus.

Les accidents consécutif aux luxations seraient dus par conséquent à des ruptures de la substance nerveuse.

De ces expériences, on peut conclure :

1° *Les nerfs sont extensibles ;*

2° *Cette extensibilité va en diminuant du centre à la périphérie ;*

3° *Les limites normales de cette extensibilité sont en rapport avec la limite des mouvements normaux.*

L'allongement nerveux n'aurait aucune action sur le système nerveux central comme le démontrent les expériences de Vogt. On comprend cependant qu'il peut en être autrement lorsqu'on agit sur les nerfs au voisinage de leur origine ou que les tractions sont considérables.

Le fait suivant, dû à Flaubert, démontre que les tractions faites sur les membres peuvent se transmettre à la moelle. Il s'agit d'une femme de 70 ans chez laquelle on réduisit une luxation de l'épaule, datant de cinq semaines.

Autopsie : Tous les nerfs du bras sont réunis, au niveau du creux de l'aisselle, par un tissu cellulaire dense et ferme, semblable à du tissu cellulaire longtemps enflammé à un léger degré. Ce tissu s'amincit à mesure qu'il s'éloigne de cet endroit, et forme sur un certain parcours, en haut et en bas, une espèce de gaîne particulière aux nerfs qn'il est assez facile d'isoler. On découvre, vers le muscle scalène, les extrémités rompues des nerfs; les quatre dernières paires du plexus brachial ont seules été déchirées entièrement. La première paire, constituant en partie le brachial cutané interne, n'a souffert aucune altération. Les nerfs ont été rompus ou plutôt arrachés de la moelle à leur implantation, et l'on distingue très-bien, à leur extrémité, les filaments délicats par lesquels ils prennent naissance: on distingue aussi les ganglions des racines postérieures; ceux-ci n'ont subi d'autre changement que leur situation vicieuse : ils sont libres et placés en dehors de leur canal ostéo-fibreux. Les extrémités des nerfs n'ont pas subi le moindre travail morbide, et ces mêmes nerfs nous ont paru être tout à fait dans leur état normal.

Le canal vertébral ouvert, on aperçoit la dure-mère rachidienne colorée d'une teinte foncée et d'un rouge brun. La moelle, au niveau de l'endroit où les nerfs ont été arrachés, est plus grosse que dans l'état ordinaire ; elle présente, en incisant ses enveloppes, un ramollissement tel qu'elle n'offrait plus que la consistance d'une bouillie d'un brun rougeâtre, où la substance grise semblait confondue avec la substance blanche.

Tous ces faits intéressent le physiologiste, mais pour la solution de la question de la distension il est plus important de savoir quel allongement les nerfs peuvent supporter sans éprouver d'altération dans leurs propriétés physiologiques que de connaître l'allongement qui correspond à leur rupture.

Dans le but d'étudier cettequestion, Weir Mitchele (1) met à nu sur un lapin le nerf sciatique au niveau de la jambe; il avait été coupé le plus haut possible et attaché à une corde passant sur une poulie et supportant un plateau chargé de poids. On éprouvait le nerf par des irritations traumatiques et électriques, et on le trouvait parfaitement irritable. On augmentait la charge et on notait la longueur dont le nerf était étiré. L'expérimentateur constata que la manière de faire agir le poids avait une influence sur le résultat et que telle charge, qui ajoutée brusquement détruisait les pro-

(1) Loc. cit., p. 18.

priétés physiologiques du nerf, les laissait subsister lorsqu'on l'avait fait agir graduellement. Les irritations traumatiques légères cessaient de déterminer une réaction lorsque le nerf avait été allongé d'un sixième de sa longueur primitive, mais l'électricité provoquait encore des contractions musculaires lorsque l'allongement avait atteint un quart. Il est probable que des tractions beaucoup moindres suffiraient à détruire l'influence de la volonté sur les muscles ou à entraver la transmission des impressions sensorielles légères.

Tutschek (1) a pratiqué l'élongation nerveuse en employant la méthode de Türk pour étudier l'action réflexe. (Cette méthode consiste à plonger la patte d'une grenouille décapitée dans une solution acide ou alcaline: le mouvement réflexe sera plus ou moins rapide, selon l'intensité de l'excitation.)

Voici les conclusions de l'expérimentateur:

1° Une seule distension légère du tronc du sciatique augmente l'irritabilité réflexe dans le membre auquel se distribue le nerf.

2° Une seconde distension suivant rapidement la première, diminue notablement cette irritabilité.

3° Une troisième la ramène au-dessous de la normale; les irritations mécaniques déterminent encore des réflexes.

4° Une forte distension abaisse l'excitabilité.

Les mêmes résultats ont été obtenus par Conrad (2) et Schleich (3).

Nous en concluons que l'élongation légère devra être employée dans les cas où les fonctions nerveuses sont diminuées ou abolies (paralysies); l'élongation violente combattra les phénomènes qui sont sous la dépendance d'une excitabilité exagérée (névralgies, spasmes).

Quant aux modifications éprouvées par le nerf distendu, voici le résultat des expériences de Valentin (4).

1° La traction allonge les faisceaux primitifs en diminuant leur diamètre. La traction avec des poids ne change pas la

(1) Inaug. Dissert. Munich, 1875.
(2) Inaug. Dissert. Grieswald, 1874.
(3) Zeitsch. f. Biologie, 1871, p. 379.
(4) Pathologie der Nerven, 1864.

courbe musculaire (qui est prise sur les muscles de la jambe par l'intermédiaire d'un courant traversant la moelle) tant qu'elle ne dépasse pas une certaine limite. A partir de ce point les courbes s'abaissent en proportion du poids extenseur.

2o Si la traction ne dépasse pas une certaine limite, le nerf revient rapidement à ses propriétés normales. Les fonctions se remettent d'autant plus lentement que la traction a été plus longue et plus forte. Lors même que l'expérience a été poussée au point d'abolir les contractions, le nerf peut cependant reprendre ses propriétés.

3o Rien de particulier à noter au microscope. Quelquefois la myéline se détache du névrilème quand le nerf commence à se déchirer.

Dans le même ordre d'idées, Terrillon (1) découvre le nerf sciatique droit d'un chien, l'isole des tissus voisins avec le doigt, puis passant l'index sous le nerf l'attire au dehors jusqu'à 5 centimètres du membre. Le nerf est remis en place et le chien rendu libre. Un quart d'heure après l'animal ne paraît sentir ni les piqûres d'épingle, ni le pincement de la peau dans tout le membre opéré.

Le lendemain lorsqu'on pique avec une épingle la face plantaire de la patte, l'animal la retire vivement. Les jours suivants la marche et la sensibilité sont redevenues sensiblement normales. Au bout d'un mois le chien est sacrifié. Le nerf est entouré de tissu cellulaire induré et adhérent; la couleur et son volume n'ont pas changé. Au point où a porté la traction, on trouve à la périphérie un tissu conjonctif lâche, infiltré de quelques cellules adipeuses; dans la partie centrale les tubes nerveux sont intacts.

Le même auteur dénude le nerf sciatique droit d'un jeune chien, l'isole des tissus voisins avec la sonde cannelée qui est passée sous le nerf et l'attire au dehors jusqu'à 5 centimètres des bords de la plaie, puis le remet en place.

Le nerf qui a porté sur les bords tranchants de la sonde présente un sillon manifeste qui correspond à ces bords. Une demi-

(1) Thèse Duvault. Paris, 1876.

heure après l'opération, l'animal ne paraît sentir ni les piqûres d'épingle, ni les pincements. Le lendemain la sensibilité a reparu ; les jours suivants l'animal a complètement recouvré la sensibilité et le mouvement dans la région du nerf opéré.

Le chien est sacrifié le vingt-cinquième jour. Une section transversale faite à 3 centimètres de la partie distendue laisse constater une atrophie des faisceaux superficiels avec intégrité relative des faisceaux profonds et développement exagéré du tissu conjonctif. Au niveau du point où la distension a été produite, il y a désagrégation complète d'un certain nombre de faisceaux nerveux.

Les mêmes lésions s'observèrent dans une expérience semblable faite par Marchand.

De nombreuses expériences entreprises par Vogt lui ont démontré que l'élongation agissait surtout sur la circulation du nerf, amenant ainsi un changement dans sa nutrition et par conséquent des modifications dans ses propriétés.

En distendant le sciatique au niveau du grand trochanter, cet observateur a trouvé des ecchymoses dans le névrilème au niveau de l'échancrure sciatique et du côté de la périphérie aux points de bifurcation du nerf au genou et même au pied. Il en a également rencontré au niveau des points où les filets nerveux pénètrent dans les muscles.

Les lésions se retrouvent au bout de huit et quinze jours; vers la sixième semaine, elles ont complètement disparu.

Tous les phénomènes consécutifs à la distension des nerfs viennent donc confirmer les lois de Pflüger et Dubois-Reymond.

1° Tout changement d'état dans ce nerf est un excitant de ce nerf.

2° Pour qu'un changement d'état excite un nerf, il faut qu'il soit brusque.

En résumé : *l'élongation agit quelquefois en dégageant le nerf des tissus voisins qui le compriment; mais, son efficacité est due principalement aux modifications qu'elle apporte à la structure et surtout à la circulation, non seulement au lieu où s'est faite la distension, mais encore en des points plus ou moins éloignés de la plaie.*

REVUE CRITIQUE

DES RAPPORTS DU TRAUMATISME ET DES AFFECTIONS CONSTITUTIONNELLES

(Suite et fin.)

Par G. BOUILLY,
Ancien interne lauréat des hôpitaux,
Aide d'anatomie à la Faculté.

Affections du cœur. — Que faut-il accuser quand, chez des sujets blessés et cardiopathes, surviennent des complications du traumatisme? Faut-il invoquer seulement le trouble mécanique de la circulation engendré par les affections valvulaires et la dégénérescence graisseuse du myocarde, ou doit-on incriminer les altérations consécutives des viscères et une imperfection du sang? La question est encore à l'étude et ne peut sans doute être résolue de la même manière à toutes les périodes des affections cardiaques: à l'époque où la compensation est suffisante, où le cœur redouble d'énergie pour chasser le sang en excès qui remplit ses cavités, peut-être ne faut-il accuser que cette impulsion exagérée qui projette à grosses ondées le sang dans des vaisseaux ouverts ou dans des capillaires jeunes encore et friables; peut-être encore ne faut-il invoquer que la gêne mécanique d'une circulation entravée dans ses voies de retour et la stase veineuse progressant jusqu'aux dernières radicules du système circulatoire ; mais, plus tard, lorsque l'affection du cœur dure depuis un certain temps et arrive à un certain degré, les altérations du sang constituent une imperfection presque inévitable des actes réparateurs. Enfin, les grands viscères se détériorent à la longue quand la circulation centrale languit et il en résulte de véritables diathèses allant jusqu'à la cachexie. En dernier lieu, ne peut-on songer au rhumatisme, cause si fréquente des affections cardiaques et source lui-même de certaines complications dans l'évolution des traumatismes?

Quoi qu'il en soit, la question a été nettement posée par

le professeur Verneuil (1), et deux observations très-concluantes tirées de sa pratique permettent d'attribuer au cœur sa mauvaise part d'influence dans la marche des blessures. L'hémorrhagie d'une part, l'intensité des phénomènes inflammatoires et de l'œdème d'autre part, semblent être lès complications les plus redoutables chez les blessés atteints d'affections cardiaques.

Chez un malade atteint de lymphangite du membre supérieur, douze sangsues appliquées dans le creux axillaire déterminent une hémorrhagie abondante qui se prolonge toute une nuit et met le sujet dans un tel état d'anémie aiguë qu'il tombe en syncope et y reste presque une demi-heure. Les douleurs diminuent, mais le membre reste énormément tuméfié dans toute son étendue, avec empâtement le long des vaisseaux axillaires, sans fluctuation manifeste en aucun point. Celle-ci ne devient évidente que dix jours après le début des accidents et une collection purulente est ouverte à la fin de la semaine suivante. L'état général et local allaient s'améliorant, lorsque tout d'un coup le malade est pris de malaise et d'oppression et l'examen révèle un double épanchement pleural, un point de souffle intense au premier temps du cœur et une infiltration séreuse considérable des membres inférieurs, du scrotum et du bras blessé. On porta le diagnostic de rétrécissement aortique et le traitement fut dirigé en conséquence. Les plaies et les fistules axillaires fournirent une suppuration longue et abondante.

Chez un autre malade, des incisions sont pratiquées dans un phlegmon de la main et de l'avant-bras consécutif à une contusion. Vingt-deux jours après l'accident commence une série de petites hémorrhagies émanant des bourgeons charnus de la plaie, et se renouvelant tous les jours, à tel point que M. Verneuil se décide à pratiquer la ligature de l'humérale au pli du coude. Quatre jours après, le sang repart de la ligature et cinq jours plus tard le malade est pris d'une congestion pulmonaire intense. L'auscultation révèle un emphysème bien caractérisé

(1) Séance Académie de médecine, 20 février 1877.

et un bruit de souffle très-fort au premier temps. L'hémorrhagie se reproduisit encore deux fois les jours suivants et ne fut définitivement arrêtée que par l'application d'une pince hémostatique sur le bout artériel blessé. Enfin, plus tard, il se manifesta un œdème assez considérable des membres inférieurs.

Nous noterons dans ce cas particulier et pour faire ressortir une fois de plus la difficulté extrême de l'interprétation de la pathogénie des accidents, que ce malade était alcoolique, et qu'il présenta plusieues fois durant le cours de son affection fébrile des menaces de *delirium tremens.*

Paget ne semble pas avoir été témoin d'accidents semblables; sans doute, dit-il, les cœurs affaiblis et malades ne sont pas choses banales; mais ce ne sont pas des choses aussi graves qu'on pourrait le croire *à priori* et rien n'a pu lui faire supposer que des troubles de la circulation rendent un homme spécialement exposé à la pyohémie ou à tout autre des principaux périls consécutifs aux opérations. Ici encore, comme pour le foie, comme pour le rein, le cœur malade peut être l'organe de *moindre résistance* visé par le traumatisme, et tel sujet qui portait une affection cardiaque latente peut voir éclater des accidents circulatoires graves à l'occasion d'une blessure. C'est un fait que nous relevons encore dans les observations précédentes dans lesquelles deux malades atteints d'affections valvulaires anciennes tout à fait muettes, sont pris, pendant leur séjour à l'hôpital pour une blessure, d'œdème, de congestion pulmonaire et d'hydropisie. C'est là « comme un échange de mauvais procédés » (Verneuil), dont nous avons déjà mentionné la fréquence et contre lequel le chirurgien prévenu ne saurait trop se tenir en garde.

Grossesse et traumatisme. — La femme enceinte est dans un état particulier qui n'est pas la maladie, mais qui n'est pas davantage l'état normal. La gestation lui crée temporairement une physiologie spéciale ou, si l'on veut, des aptitudes morbides distinctes. Dans cet état, l'accomplissement des actes réparateurs est-il possible, facile ou malaisé? La cicatrisation sera-t-elle compromise, entravée, retardée ou même empêchée? D'un

autre côté, en dehors des phénomènes locaux se passant au point blessé, y a-t-il lieu de redouter des accidents retentissant sur toute l'économie ou bornant leur action à l'utérus et à ses annexes?

Autant de question restées obscures, on peut le dire, jusqu'à ces dernières années. En 1840, Auguste Bérard (1), présentant à la Société anatomique un sein enlevé chez une femme enceinte, exprimait le regret de n'avoir pu trouver de conseils à ce sujet dans les écrits des chirurgiens qui n'avaient même pas posé la question. Depuis cette époque, ce sujet a été creusé par de nombreux observateurs, et sans vouloir ici refaire un historique qui a été tracé de main de maître par M. Verneuil dans un important mémoire auquel nous renvoyons le lecteur, nous ne pouvons nous empêcher de citer le travail de Valette (de Lyon), les thèses de MM. Petit (1870), Cornillon (1872), Massot (1873), le mémoire de M. Cohnstein (1873), les savantes discussions de la Société obstétricale de Londres (1869-1871), de la Société médicale de Lyon (1871), et enfin de la Société de chirurgie de Paris qui, en 1872 d'abord, puis cette année même, s'occupa à plusieurs reprises de cette importante question.

Les opinions furent nombreuses et divisées et trouvèrent de part et d'autre d'ardents défenseurs. Ceux-ci peuvent être séparés en deux camps: dans l'un et à la tête se place M. Guéniot qui, s'appuyant sur de nombreux faits tirés de sa pratique et des recherches de MM. Massot, Cohnstein, etc., partisans de la même idée, refuse à l'état de grossesse, dans l'immense majorité des cas, toute influence nuisible; dans l'autre, M. Verneuil sonne l'alarme, et basant ses craintes sur une statistique raisonnée, il fait voir que dans un grand nombre de cas, la grossesse et le traumatisme peuvent s'influencer réciproquement en mal.

Mais ainsi posée la question était trop générale et chacun des défenseurs de l'opinion opposée dut apporter des restrictions aux formules générales. Aussi, à l'exemple des savants auteurs dont nous résumons ici brièvement les opinions, divi-

(1) Bulletin Soc. anat., 1840, t. XV, p. 47.

sons-nous la question en deux parts: A. Influence du traumatisme sur la grossesse; B. Influence de la grossesse sur le traumatisme.

A. En ce qui concerne l'influence du traumatisme sur la grossesse, M. Guéniot formule les conclusions suivantes que nous reproduisons textuellement et qu'il a tirées du dépouillement de 300 cas. « L'innocuité ou la nocivité du traumatisme sur la grossesse ne sont soumises à aucune loi absolue.

« Le traumatisme, quelles que soient sa forme et même son intensité, ne nuit généralement pas à la grossesse, quand il n'existe aucune disposition morbide antérieure, c'est-à-dire quand la femme est saine, l'utérus sain, l'œuf sain.

« Cette règle toutefois comporte trois exceptions : ainsi le traumatisme entrave le cours de la grossesse :

a. Quand il intéresse un point de la zone génitale, surtout s'il est prolongé et répété ;

b. Quand quel que soit son siége, il provoque une hémorrhagie brusque et abondante ;

c. Quand il se complique d'état inflammatoire ; érysipèle, phlegmon, angioleucite.

« Quand la gestation est compliquée d'un état pathologique antérieur, irritabilité anormale de l'utérus, maladie ou volume exagéré de l'œuf, albuminurie, etc., le traumatisme, quelque faible qu'il soit et quelque région qu'il affecte, détermine le plus souvent l'expulsion prématurée. »

Pareille opinion avait été soutenue quatre ans auparavant par MM. Chassaignac, Desprès et Demarquay qui avaient pu, maintes fois, pendant la grossesse, enlever sans accidents de volumineuses végétations vulvaires, à la condition toutefois d'éviter l'hémorrhagie par l'emploi de l'écraseur linéaire ou par la cautérisation des plaies avec le chlorure de zinc ou le fer rouge (1). MM. Tarnier et Depaul, se fondant sur la diminution spontanée après l'accouchement de ces productions vulvaires ainsi que de certaines tumeurs, conseillèrent, dans la crainte de l'hémorrhagie et de l'avortement, de s'abstenir de toute opération.

(1) Bulletin et mém. Soc. de chirurgie, 1872, 3e série, t. I, p. 98, 170.

Moins rassuré que M. Guéniot, M. Verneuil, d'après une statistique raisonnée basée sur des faits connus et sur certains cas inédits, émit les propositions suivantes :

« La grossesse et les affections chirurgicales, traumatiques ou autres, peuvent coïncider sans s'influencer d'aucune façon.

« Les affections chirurgicales, traumatiques ou autres, peuvent compromettre la grossesse de trois façons différentes : en tuant le fœtus sans porter atteinte à la santé de la mère ; — en provoquant un avortement qui entraîne la mort de la mère ; — en provoquant la mort de la mère avec celle du fœtus.

« Ces diverses terminaisons peuvent suivre les blessures les plus légères, les plus bénignes en apparence.

« L'aggravation survenue dans une lésion locale peut agir sur la grossesse et en compromettre l'évolution ; cette aggravation cesse d'elle-même après l'accouchement, de sorte qu'on peut se demander si, en certains cas graves, il n'y aurait pas lieu de provoquer l'accouchement prématuré. »

Et maintenant si l'on cherche à savoir dans quelle proportion s'exercent l'influence réciproque du traumatisme et du gravitisme ; — la nocuité du traumatisme sur la grossesse ; — l'utilité possible du traumatisme pendant la grossesse ; rien de plus difficile à établir que cette proportionnalité. Les statistiques donnent à peu près ce qu'on leur demande et c'est sur de nouveaux frais qu'il faudrait les établir. Ramassant les faits rares, curieux, les guérisons inespérées, M. Guéniot arrive presque à conclure que les femmes enceintes supporteraient peut-être mieux que les autres les blessures graves et les grandes opérations chirurgicales.

C'est en s'appuyant sur des statistiques partielles, suivant le genre de blessures, leur siége, leur marche, leur gravité primitive ou secondaire, l'époque de la grossesse où elles sont survenues, etc., qu'on pourra peut-être tirer des conclusions définitives. (Verneuil.) D'après les documents recueillis dans cet ordre d'idées, peut-être doit-on ranger les terminaisons dans l'ordre de fréquence suivant : terminaison doublement favorable pour la grossesse et la blessure (plus de la moitié des cas) ; — interruption de la grossesse ou avortement avec survie

de la mère; — avortement, mort de la mère; — mort de la mère et de l'enfant, sans séparation des deux êtres; — accouchement prématuré survenant longtemps après la blessure. C'est au deuxième mois de la grossesse que ces diverses terminaisons fâcheuses et surtout l'avortement atteignent leur maximum. L'influence des autres époques est moins bien établie; mais rien ne prouve encore que le danger soit en raison directe de la durée de la gestation (Verneuil). L'influence du traumatime sur le gravidisme est surtout nocive, quand le premier agit sur *la zone génitale* réduite par M. Guéniot au conduit vulvo-utérin et à la région ano-périnéale, étendue par MM. Tarnier et Verneuil à toute la partie sous-ombilicale du corps et par M. Le Fort à la région mammaire.

Si l'on introduit un nouvel élément dans la question, si l'on se demande pourquoi dans tel cas la grossesse résiste avec opiniâtreté aux blessures les plus formidables, pourquoi dans tel autre le moindre ébranlement met en jeu la contractilité utérine, ne peut-on trouver l'explication de ces différences dans la coexistence ou non d'états morbides antérieurs ou intercurrents, constitutionnels ou localisés, auxquels la femme enceinte n'est point soustraite, ou dans des lésions intrinsèques de l'œuf et de ses annexes, compromettant la vitalité du néophasme fœtal? Et cette conception de faits faciles à constater, satisfait peut-être mieux l'esprit que l'hypothèse d'une *irritabilité utérine* (Guéniot), que rien ne révèle et que rien ne peut faire prévoir.

Quoi qu'il en soit, comment agit le traumatisme pour déterminer l'avortement? Plusieurs causes peuvent mettre en jeu la contractilité intempestive de l'utérus. Les plus puissantes sont les blessures portant sur l'utérus lui-même ou sur un des organes de l'appareil génital; mais le point de départ de la contraction réflexe peut siéger fort loin de la sphère génitale en un point quelconque de l'économie. Dans ces cas, la perte de sang d'une part, surtout si l'hémorrhagie a sa source dans la zone génitale ou dans la région sous-ombilicale; l'altération du sang d'autre part, conséquence de toutes les variétés possibles de septicémie, provoquent le plus souvent l'expulsion du fœtus

mort ou vivant. Et les dangers ne seront jamais plus grands que si le germe lui-même, ou ses annexes affectés d'une lésion quelconque constituent le *locus minoris resistentiæ*. (Verneuil.)

B. Si l'on songe aux profondes modifications imprimées à l'économie par le fait de la grossesse, on ne saurait s'étonner de voir durant son cours les lésions traumatiques troublées dans leur évolution naturelle. La grossesse crée un certain nombre d'altérations que nous considérons aujourd'hui à bon droit comme capables d'entraver ou de modifier la marche du processus réparateur : la stéatose du foie, la dégénérescence des reins, les troubles de la respiration, de la circulation, de la digestion, de la nutrition, la diminution des globules rouges et l'augmentation des globules blancs, ne sont-ils pas des états pathologiques créés pour ainsi dire de toutes pièces par l'état de grossesse et capables ici comme ailleurs de créer des complications? Certaines régions en outre, la zone génitale, toute la région sous-ombilicale du corps sont dans un état de congestion, d'éréthisme, qui prédispose aux hémorrhagies et favorise peu la réparation des tissus. En certains points, les téguments s'œdématient, les éléments glandulaires s'hyperplasient et ne sauraient être impunément ni bénignement blessés.

C'est à ce point de vue particulier que s'est placé M. Cornillon en écrivant sa thèse sur *les accidents des plaies pendant la grossesse et l'état puerpéral*. Parmi ces accidents, le plus fréquent est l'hémorrhagie, produite et entretenue par le développement exagéré du système veineux, la gêne excessive de la respiration pendant les derniers mois de la grossesse, la présence habituelle de l'albumine dans les urines. De nombreux exemples de traumatismes, accidentels ou chirurgicaux, suivis de cette complication et rapportés dans ce travail viennent confirmer cette assertion. En outre, les moindres contusions provoquent aisément les phlébites variqueuses, les épanchements sanguins à résorption lente, les abcès de la mamelle, etc., et dans la sphère génitale et aux membres inférieurs, les bourgeons charnus, tuméfiés, blafards, sans tendance à l'épidermisation, laissent la porte longtemps ouverte à l'érysipèle, à la lymphangite, à la pyohémie, dont la plus grande fréquence ne

paraît pas parfaitement démontrée chez les femmes enceintes. (Cornillon, Verneuil.)

Pour MM. Cohnstein et Guéniot, plus rassurés, la durée de la cicatrisation des plaies est la même pendant la grossesse qu'en temps ordinaire, et M. Guéniot n'admet comme source possible d'accidents que la blessure de la zone génitale ou des membres inférieurs, quand la gestation a dépassé le troisième mois. Dans ces conditions, les complications ordinaires sont l'hémorrhagie, l'angioleucite, l'érysipèle, la gangrène et l'atonie ulcéreuse. (Guéniot.)

La non-consolidation des fractures souvent entraînée par la grossesse (E. Petit) ne serait que très-exceptionnelle (Guéniot); cependant cet état ne peut être exonéré d'une certaine influence apportée à la formation ou à la solidification du cal.

Ces divergences d'opinions, plus apparentes que réelles, se retrouvent encore quand il s'agit de la *puerpéralité* dans ses rapports avec le traumatisme. Pour les uns (Guéniot), l'état de couches, contrairement à l'opinion reçue, ne s'oppose le plus souvent ni à la cicatrisation régulière des plaies, ni à la consolidation des fractures, pourvu que ces lésions soient contemporaines de la grossesse ou de l'accouchement. Le gros argument en faveur de cette opinion se tire de la cicatrisation en général facile des déchirures du périnée. Et cependant si l'on songe avec d'autres auteurs, que dans ces cas, les blessures portent sur des tissus altérés ou profondément modifiés dans leur structure et dans leurs propriétés; — sur des sujets déjà blessés par le fait du trauma utérin; — sur des femmes déjà malades par le fait du gravidisme lui-même ou des états constitutionnels qui peuvent s'y associer (Verneuil); — on ne peut être surpris de l'action nocive de la puerpéralité sur un traumatisme survenant peu après l'accouchement. Cette action nocive peut se manifester ici encore par l'hémorrhagie, par la gangrène préparée par l'attrition et la désorganisation des tissus, et par des accidents généraux, fébriles, mal déterminés, capables d'entraîner rapidement une terminaison mortelle. (L. Le Fort.)

Que peut-on conclure de ces discussions et de ces travaux

dont nous n'avons pu distraire que les faits principaux et quelle opinion peut-on s'en faire au point de vue pratique?

Nous ne pensons pas qu'on puisse prêcher aveuglément une abstention ou une intervention absolues dans tous les cas, les indications variant avec chaque sujet. Mais cependant dans ces conditions, on ne saurait pécher par excès de prudence, et nous terminons en citant les conclusions que dictait à MM. Le Fort et Verneuil, la sage observation des faits : « Il faut, *quand on le peut*, s'abstenir de toute opération pendant la grossesse et après l'accouchement. (L. Le Fort.)

« Les affections justiciables de la médecine opératoire se répartissent en plusieurs catégories dictant à la pratique les règles suivantes :

A. Opérer d'urgence les affections qui mettent immédiatement en danger la vie de la mère, et contre lesquelles la thérapeutique serait certainement ou presque certainement impuissante.

B. Opérer aussi, en temps convenable, et après avoir tenté les moyens palliatifs ou curatifs, les affections qui, sans compromettre immédiatement l'existence, la menacent par leur progrès, et tendent à devenir incurables faute d'être énergiquement combattues.

C. Opérer encore les affections qui, sans troubler la grossesse et sans être aggravées par elle, deviennent, au terme de cette dernière, causes de dystocie.....

D. S'abstenir, autant que possible, dans les affections que le gravidisme n'influence pas, ou qui, réciproquement, ne compromettent qu'indirectement la grossesse et la parturition — en laissant autant que possible agir la nature qu'on aidera par des moyens inoffensifs.

E. S'abstenir absolument de toute opération pour des affections ne compromettant que la forme ou le fonctionnement d'organes secondaires ou susceptibles de guérir spontanément après la délivrance.

F. Eviter, autant que possible, toute opération pendant l'état puerpéral. — En cas de danger, agir plutôt pendant la grossesse, et dans le cas contraire, ajourner l'intervention à une

époque suffisamment éloignée (deux à quatre mois) de l'accouchement. (Verneuil.)

Vieillesse. — Nous avions l'intention de terminer cette revue en recherchant l'influence exercée par la vieillesse sur la marche des traumatismes. Mais la lecture des différents travaux auxquels a donné lieu ce sujet nous a bientôt convaincu, qu'après l'analyse que nous venons de faire, pareille besogne ne pourrait être qu'une véritable redite. La vieillesse, en effet, résume pour ainsi dire tous les états constitutionnels ou mieux toutes les altérations viscérales dont nous avons étudié l'influence sur la marche des blessures. Nous ne pourrions que nous répéter, et pour l'étude détaillée de ces faits nous renvoyons le lecteur à la bibliographie que nous avons placée en tête de cet article.

REVUE GÉNÉRALE.

Pathologie médicale

Des formes les plus communes d'hypertrophie des ganglions lymphatiques, par WARRINGTON HAWARD.

L'hypertrophie des ganglions lymphatiques a souvent été regardée comme caractéristique de la scrofule. Beaucoup de tumeurs ganglionnaires, sans rapport avec cette affection,ont été envisagées et traitées comme telles. Les symptômes de la scrofule sont cependant suffisamment définis, et l'hypertrophie des ganglions ne constitue qu'un de ces symptômes, et pas même un symptôme constant. On ne doit donc pas conclure de l'hypertrophie ou de la caséification de ganglions à la scrofule.

Dans la plupart des cas, l'hypertrophie des ganglions lymphatiques superficiels se rattache à une cause locale. Combien d'hypertrophies des ganglions cervicaux ou sous-maxillaires sont dues à des inflammations, eczéma, impetigo capitis, stomatite, ulcération de la gorge, ou maladies de l'oreille moyenne? Les ganglions malades pourront alors atteindre des dimensions considérables, mais ils reprendront leur volume normal quand l'inflammation aura cédé. Il n'en sera peut-être pas ainsi chez les scrofuleux, et les mêmes causes pourront chez eux produire des effets d'une intensité et d'une persistance tout

à fait hors de proportion avec la gravité et la durée de l'inflammation déterminante. Néanmoins, la vulnérabilité lymphatique varie beaucoup chez les scrofuleux. La caséification n'est pas non plus un signe distinct de la scrofule. Toutes les hypertrophies ganglionnaires peuvent produire la caséification, même chez des sujets qui jouissent sous tout autre rapport de la meilleure santé.

Les inflammations et les maladies chroniques des articulations déterminent des tumeurs indolentes dans les ganglions lymphatiques correspondants chez des personnes non scrofuleuses. L'un des premiers et des plus constants symptômes d'affection de l'articulation de la hanche est une hypertrophie peu douloureuse des ganglions inguinaux. Dans les maladies qui affectent la région cervicale de la colonne vertébrale, on remarque souvent une hypertrophie des ganglions cervicaux postérieurs; et la raideur du cou peut ne pas provenir des ganglions atteints, mais bien du rachis. Les ganglions se ramollissent, augmentent peu, mais conservent pendant des mois le volume d'une noisette. Ils reviennent à leur état normal quand l'affection de l'articulation disparaît.

L'affection scrofuleuse des ganglions lymphatiques a une tout autre marche. L'hypertrophie lente, peu douloureuse, atteint de préférence les ganglions superficiels, et surtout ceux de l'aine et du cou. Elle débute en même temps sur plusieurs points : les ganglions se ramollissent, le tissu cellulaire environnant se bouffit, et on fait des tumeurs à limites vagues; ces tumeurs deviennent plus fermes et mieux définies à mesure que l'hypertrophie augmente. La caséification survient ensuite, et aboutit soit à l'état crétacé, soit à un ramollissement suivi d'abcès. La suppuration s'effectue moins rarement dans les ganglions profonds que dans les superficiels. Quand elle se produit, c'est toujours lentement et presque sans douleur. La matière est mal formée et mêlée de débris caséeux. La peau s'ulcère souvent; il en résulte d'indélébiles cicatrices. L'examen d'un ganglion scrofuleux revèle une hypertrophie générale, avec développement des éléments cellulaires tel qu'il conduit par la compression des vaisseaux sanguins à l'anémie et au manque de nutrition des tissus. Il en résulte une dégénérescence graisseuse, et la tumeur peut être résorbée. Mais, généralement, les tissus dégénérés se transforment en matière caséeuse, qui peut devenir calcaire, ou la suppuration s'établit avec inflammation des tissus voisins. Même quand la suppuration a lieu, l'abcès peut ne pas s'ouvrir, mais se dessécher, ne laissant qu'un peu de matière caséeuse non résorbée. Mais ce dépôt devient si souvent le siége de récidives sur place, qu'il est préférable d'ouvrir l'abcès.

Dans la maladie d'Hodgkin, l'hypertrophie est, en général, restreinte tout d'abord à une agglomération de ganglions ou même d'un

seul. Les ganglions atteints sont fermes, nettement limités, iso lables.

Ils ne causent aucune douleur et augmentent sans aucun signe d'inflammation. Devenus plus gros et encore résistants à la pression, ils ressemblent aux ganglions amygdaloïdes syphilitiques, dont on a peine à les distinguer. Ils continuent à augmenter, deviennent plus mous, moins bien limités et enfin se fusent en une vaste masse lobulée au-dessus de laquelle la peau n'est pas changée. Plus tard, la tumeur s'avance à travers les tissus voisins et peut s'étendre très-loin de son point d'origine avant que l'infection soit généralisée.

L'auteur dit avoir vu chez une jeune femme une tumeur de cette nature obstruer l'œsophage. Elle s'était d'abord développée dans un des côtés du cou, avait progressé en arrière entre la colonne vertébrale et le pharynx, en avant dans le médiastin antérieur, et en haut dans les fosses zygomatique et sphéno-maxillaire. Cependant à cette époque les viscères ne présentaient encore aucun symptôme d'infection.

Chez un malade qui mourut à Saint-George's l'hospital, chez lequel une tumeur prenant naissance dans les ganglions cervicaux avait passé au travers de la fissure sphénoïdale et avait envoyé un prolongement du volume d'une noisette dans le sinus caverneux droit et dans le côté droit de la selle turcique. Cette sorte d'affection, qui ressemble à la scrofule, ne présentant à l'examen qu'une hypertrophie générale des ganglions, en diffère en ce que l'hypertrophie affecte tous les éléments et que la vascularité y est plus considérable. Les éléments cellulaires ne sont donc pas les seuls à se développer et il n'y a aucune tendance à la dégénérescence ou à la caséification. MM. Cornil et Ranvier en traitant de l'anatomie pathologique de cette maladie parlent de taches de dégénérescence caséeuse trouvées dans les ganglions atteints, mais ce n'est qu'une exception.

J'ai fait l'autopsie de 11 sujets atteints de la maladie d'Hodgkin et je n'ai constaté la caséification que dans un seul cas, où j'avais fait d'abondantes injections de teinture d'iode. La caséification est un accident déterminé, soit par l'inflammation que peuvent causer des injections d'iode, soit par une hémorrhagie qui arrête la nutrition des tissus au milieu desquels elle se produit.

Ordinairement la vascularité de la tumeur et le développement parallèle des éléments trabéculo-cellulaires qui déterminent une augmentation de volume plus rapide que celle de la dégénérescence. Ces tumeurs ressemblent à l'œil nu au cancer encéphaloïde ; elles sont molles, grises, formées d'une matière cérebroïde, parsemées de taches hémorrhagiques ou vasculaires, et laissant échapper à la pression un liquide opaque contenant des cellules lymphoïdes.

Sous le microscope, leur structure est celle d'un ganglion qui a subi une induration fibreuse par suite d'irritation prolongée. On y voit des cellules de lymphe groupées dans les mailles d'un stroma réticulé peu abondant, etc.

L'auteur ne pousse pas plus loin cette description, son seul but étant de désigner les symptômes qui peuvent aider à un diagnostic précoce.

L'enlèvement des ganglions atteints fait dès le commencement de la maladie pourrait peut-être prévenir ou retarder l'infection générale. Quand l'affection touche à sa fin, elle peut rester limitée à une partie du corps, mais dans la majorité des cas, elle se généralise. Non-seulement d'autres ganglions sont atteints, mais il se développe dans les viscères des tumeurs semblables.

Dans le commencement, le diagnostic différentiel de cette maladie avec la scrofule doit surtout reposer sur ce fait que les ganglions sont plus mobiles, plus faciles à isoler, et généralement aussi plus fermes et plus élastiques.

Les autres symptômes propres à la scrofule font défaut. Pas de cause d'irritation, pas de douleur; puis l'accroissement de volume se fait rapidement; il y a amaigrissement, anémie sans augmentation dans le nombre des globules blancs du sang.

L'accroissement du volume des ganglions lymphatiques, quand il est dû à la syphilis est caractérisé par une indolence extrême. Les ganglions atteints le plus communément sont les cervicaux postérieurs et les inguinaux. Leur volume peut varier de celui d'une bille à celui d'une orange. Ils sont élastiques, fermes, mobiles, bien limités, isolables, non douloureux et peuvent rester longtemps sans s'altérer.

Ils n'ont aucune tendance à la caséification. On les reconnaît surtout à leur indolence.

Ils ne s'accroissent pas comme dans la lymphadénomie et ne deviennent pas caséeux comme dans la scrofule. Anatomiquement, ils sont caractérisées par une hypertrophie prédominante du tissu trabéculaire.

A l'œil nu, leur section offre un aspect cartilagineux.

Les ganglions atteints d'affection lardacée sont difficiles à distinguer de ceux de la scrofule ou de la lymphadénomie à son début, mais on ne les observe guère qu'après d'autres manifestations de la maladie. Ils augmentent lentement, n'atteignent jamais un volume considérable, sont fermes, demi-transparents et sous l'action de l'iode prennent une couleur acajou caractéristique.

Le cancer des ganglions lympathiques est le plus souvent secondaire, l'examen de la tumour montre le caractère de l'hypertrophie.

On doit cependant se rappeler que l'inflammation ou l'ulcération

d'une tumeur bénigne peut causer l'hypertrophie des ganglions lymphatiques correspondants. Le cancer primaire des ganglions lymphatiques est rare, et probablement la plupart des cas qui ont été décrits comme tels appartenaient à la lymphadénomie.

Le traitement des tumeurs ganglionnaires diffère suivant le diagnostic.

L'hypertrophie simple produite par une irritation voisine cessera sans aucun traitement quand la cause n'existera plus. Nous proscrivons les applications d'iode dans les cas où le diagnostic est douteux. Leur effet, à notre avis, est d'augmenter l'irritation des ganglions et de rendre impossible pour quelque temps l'intervention chirurgicale si souvent inévitable.

Dans quelques cas d'inflammation aiguë d'un seul ganglion, la ponction réussit. On plonge dans le centre du ganglion un étroit bistouri et on panse avec la ouate.

Lorsque chez des personnes saines quelques ganglions isolés sont devenus caséeux ou crétacés, on les enlève si leur ponction ne rend pas l'opération dangereuse.

Les tuméfactions ganglionnaires accompagnées d'affection des articulations sont une indication de repos. Dans un cas d'affection d'articulation de la hanche, l'auteur a pu croire que l'affection de l'articulation était due à la suppuration des ganglions inguinaux qui s'était propagée.

Les hypertrophies scrofuleuses seront surtout améliorées par le traitement constitutionnel de l'affection et rien n'est supérieur à l'influence de la mer et de l'huile de foie de morue. De petites doses d'iodure de potassium avec quelques préparations ferrugineuses peuvent être administrées avantageusement en même temps que l'huile. Le sirop d'iodure de fer paraît à l'auteur une préparation inutile.

Le traitement local, quand les ganglions ne sont encore que tuméfiés et douloureux, consiste à les protéger par une couche de ouate contre le froid, la pression ou toute autre cause d'irritation. Si cependant il s'y forme du pus, ou que la matière caséeuse se ramollit ou se liquéfie, une légère ponction à travers la peau suffira pour évacuer le contenu de l'abcès, si l'on a soin d'exercer en même temps avec un tampon de charpie une légère pression de chaque côté de l'ouverture. Il est quelquefois nécessaire de rouvrir la plaie avec un stylet; c'est une opération qui, faite à temps, ne présente pas de difficultés et qui prévient les hideuses cicatrices qu'on observe si souvent en pareil cas. Il est cependant bon, lorsqu'on le peut, de se débarrasser de tous les produits caséeux de l'inflammation qui pourraient devenir le siége d'une suppuration ou d'une tuberculisation future.

Aucun traitement curatif ou palliatif n'a pu jusqu'ici retarder ou arrêter les progrès de la maladie d'Hodgkin; on a injecté sans obte-

nir aucune amélioration d'abondantes quantités de teinture d'iode dans les tumeurs ; quelques parties des tumeurs se sont enflammées et sont devenues caséeuses, sans que la maladie aboutisse moins rapidement à sa fatale terminaison.

Dans la majorité des cas, la tumeur morbide cesse d'être locale et se dissémine ; on doit observer cependant que cette dissémination ne se produit qu'à une période avancée de la maladie.

On peut donc se demander si l'enlèvement précoce de la tumeur primaire, lorsque l'opération est possible, ne préviendrait pas ou ne retarderait pas la dissémination de la maladie.

Le Dr Haward a expérimenté ce mode de traitement sur une fille de 4 ans, chez laquelle la masse des ganglions atteints occupait tout le côté gauche du cou, s'étendant de la trachée en avant jusqu'à un travers de doigt des apophyses épineuses en arrière et, en avant, de l'apophyse mastoïde à la clavicule. La tumeur mesurait 15 centimètres transversalement et 11 centimètres verticalement. Elle étaiᴛ lobulée, élastique, suffisamment ferme, isolable des parties plus profondes; la peau n'était pas altérée. L'examen le plus attentif ne permit de découvrir aucun ganglion hypertrophié; il n'y avait pas d'augmentation du nombre des globules blancs du sang et aucun symptôme d'affection viscérale.

L'enfant était très-pâle, mais non amaigrie. J'enlevai, dit l'auteur, en deux opérations tous les ganglions atteints que je pus rencontrer. A la première, je nettoyai tout le triangle antérieur du cou, et le triangle postérieur à la seconde. L'enfant se remit rapidement de l'opération, prit des couleurs et quelque embonpoint. Mais l'amélioration ne fut que de courte durée; six semaines plus tard, quelques ganglions hypertrophiés apparurent de nouveau en avant du sterno-mastoïdien gauche, puis sur d'autres parties du corps, et la malade mourut de la dissémination de la maladie. Aucune nouvelle tumeur n'apparut dans le triangle postérieur du cou, où l'absence d'organes importants avait permis une dissection bien complète, et il est probable que quelques ganglions sont restés dans le triangle antérieur, où leur petit volume et la présence de larges vaisseaux n'auront pas permis de les trouver.

L'amélioration de la santé générale a été cependant suffisante pour m'encourager à répéter, si le cas se présente, l'opération à une période moins avancée de la maladie.

Essai sur les symptômes céphaliques du tabes dorsalis,

par le Dr A. Pierret.

L'auteur rapporte un certain nombre d'observations qui mettent en relief leur importance tant au point de vue du diagnostic que de

la conception qu'on peut se faire de cette maladie. S'il s'agit en effet d'une affection systématique s'attaquant aux zones radiculaires postérieures de l'axe spinal, il est logique d'y rattacher les troubles survenus dans les régions qui, dans l'ensemble du système nerveux, représentent ces zones radiculaires. C'est dans cet ordre d'idées qu'ont été étudiées les altérations du trijumeau qui, dans sa partie molle ou sensitive, peut être considéré comme représentant les racines postérieures de presque tous les nerfs moteurs de la face. Après avoir rapporté des cas où les douleurs fulgurantes de la tête et de l'œil en particulier ont précédé, accompagné ou suivi celles des membres, l'auteur insiste sur les symptômes engendrés par les nerfs moteurs du groupe trijumeau chez les ataxiques. On sait combien l'état d'intégrité du système centripète est nécessaire à la bonne exécution des mouvements de la vie de relation. Voici une observation qui démontre que des muscles innervés par la branche dite motrice du trijumeau peuvent être atteints d'incoordination motrice et de parésie en même temps que la racine sensitive réagit comme le ferait une racine postérieure en produisant des névralgies et des douleurs fulgurantes.

« X..., âgé de 41 ans, entre dans le service de M. Vulpian, le 27 juillet 1872. Pas d'antécédents syphilitiques ou scrofuleux; père goutteux, mère nerveuse, sœur hystérique. Pas d'alcoolisme. Le début paraît marqué en 1870 par une douleur en ceinture et l'affaiblissement des membres inférieurs. Un peu plus tard survinrent des douleurs fulgurantes en même temps que l'œil droit s'affaiblissait considérablement. Vers la fin de novembre 1872, la face *commença à grimacer* en même temps que la branche interne *du nerf palpébral devenait extrêmement douloureuse* En même temps, élancements, douleurs fulgurantes dans les membres supérieurs et inférieurs. Peu de temps après se montra une névralgie frontale très-rebelle et très-douloureuse qui parut s'accompagner d'un certain degré de *paralysie des muscles sourciliers* et qui, dans les intervalles de ses apparitions, laissait à la racine du nez un point d'hyperesthésie très-étendu. C'est aussi vers la même époque que le malade a ressenti dans l'oreille gauche des *bourdonnements* et des *sifflements souvent très-pénibles*. Peu après l'ouïe de ce côté s'est affaiblie.

L'état actuel à l'entrée donne les résultats suivants: — Membres supérieurs : douleurs fulgurantes, incoordination motrice légère; pas d'anesthésie. Membres inférieurs : douleurs, crampes, incoordination très-accentuée; sensibilité un peu obtuse, hyperesthésie, mouvements réflexes exagérés. — Atrophie de la papille, spasmes laryngiens, douleur susorbitaire des deux côtés, mâchonnement presque continuel. Il est obligé d'avaler *petit à petit et en s'étudiant, sans quoi il avale de travers*. La parole est un peu embarrassée, l'ar-

ticulation n'est pas franche ; lorsqu'on dit au malade de tirer la langue, il se produit des mouvements incoordonnés, çà et là, dans les muscles de la face, qui produisent une distorsion momentanée de la bouche. La langue est tremblante.

Etat actuel en juin 1875. —Le malade ne peut se servir de ses jambes; il fléchit dès qu'on cherche à le dresser. Incoordination très-accentuée. Paralysie de tous les muscles moteurs de l'œil, mâchonnement continuel. Les muscles des lèvres sensiblement paralysés laissent écouler la salive par les commissures; quand le malade veut manger, il déclare que ses mâchoires sont faibles et maladroites, que dans l'acte de la mastication les dents ne se rencontrent pas et qu'il a de la peine à saisir entre ses dents un objet placé dans la bouche. Grimaces, hésitation de la langue. Douleurs à la racine du nez, la peau de la face en cet endroit est le siége d'hyperesthesie. Sifflements et bourdonnements dans les oreilles. »

Paralysie hystérique des quatre membres, par le Dr G. Chevalier.

Cette affection est rare. M. Chevalier a réuni les observations citées par les auteurs (au nombre de 21), pour en déduire un tableau net et précis. Bien qu'on y retrouve les caractères si tranchés de la paralysie hystérique en général, sauf quelques particularités relatives à la marche, à la durée, etc., cependant il est quelquefois possible de confondre la paralysie hystérique des quatre membres avec celles qui peuvent résulter d'une lésion cérébrale ou médullaire, ou qui se montrent à la suite de certaines maladies aiguës, dans la diphthérie, le saturnisme, etc. Le diagnostic devient plus difficile lorsque la paralysie survient chez une hystérique à la suite de ces affections capables de lui donner naissance; ces affections peuvent réveiller l'hystérie, qui sommeillait, en lui fournissant un terrain épuisé par la maladie. Il y a enfin des cas où les deux sortes de paralysie se succèdent. On doit distinguer celle qui se rattache à la maladie précédente et celle qui dépend de l'hystérie. C'est précisément un de ces cas qui a été l'occasion du travail de M. Chevalier. Voici cette observation :

Marie V..., âgée de 38 ans, lingère. Mère hystérique. Comme antécédents, petite vérole et rhumatisme. Accouchement normal en 1875.

10 janvier 1877. Elle entre à l'hôpital Temporaire, service de M. Rigal, pour une angine diphthéritique. Trois semaines après, convalescence; mais peu après la disparition des fausses membranes, nouveaux accidents : la voix devient nasonnée; les aliments sont rejetés en partie par le nez; déglutition douloureuse, accompagnée à chaque effort de quintes de toux; le bol alimentaire donne la sensation d'un corps étranger dans l'œsophage; les muqueuses buccale, pharyngienne, nasale, et celles du voile du palais, ont conservé leur

sensibilité. Excepté un peu de faiblesse générale, aucun trouble nerveux dans le reste du corps.

A cette époque, elle éprouve une commotion violente à la nouvelle de la mort de son enfant. Depuis ce moment, on peut constater chez elle les phénomènes hystériques ordinaires qu'on ne retrouve à aucune époque dans ses antécédents : céphalalgie intense et continuelle, clou hystérique, ovaralgie, boule hystérique, etc., etc.

23 février. Elle part pour le Vésinet, les symptômes hystériques persistant, la paralysie pharyngienne et du voile du palais en voie d'amélioration.

20 mars. Elle commence à perdre ses urines ; même éveillée, elle ne s'en aperçoit pas, et cela sans prodrome.

Le 26, de retour du Vésinet, se trouvant dans la rue, elle ressent tout à coup des fourmillements dans la langue, dans les bras, dans les jambes. Elle se laisse tomber ; il lui est impossible de se tenir debout. On la transporte dans le service de M. Rigal, qui constate le lendemain ce qui suit.

Les fourmillements persistent. Les mouvements de flexion, de pronation, de supination des deux mains sont abolis. Anesthésie, analgésie, thermo-anesthésie jusqu'au coude. Anesthésie de l'articulation du coude ; quand on ferme les yeux de la malade, les mouvements n'ont plus aucune précision. Les membres inférieurs sont également affectés. Les divers mouvements volontaires du pied sur la jambe sont impossibles, ainsi que ceux de la jambe sur la cuisse. Comme aux bras, anesthésie, analgésie, thermo-anesthésie jusqu'à 8 centimètres au-dessus de l'articulation du genou. Insensibilité des muqueuses linguale, nasale, pharyngienne, du voile du palais, sans paralysie dans ces organes. Aucun trouble de sensibilité ni de motilité à la face et au tronc. Persistance des phénomènes hystériques. La malade n'urine plus sous elle ; mais elle a une anesthésie de la muqueuse vésicale, et elle urine par regorgement. Rien du côté de la vue et de l'ouïe. Appétit faible, bouche mauvaise, phénomènes gastralgiques accentués.

Dès le 2 avril, disparition des fourmillements. Retour de la sensibilité aux muqueuses nasale, buccale, pharyngienne, et du voile du palais, ainsi qu'aux mains et aux avant-bras.

Le 4. Contracture des deux membres inférieurs pendant la nuit. Les membres contracturés sont dans l'extension, le pied sur la jambe, la jambe sur la cuisse. Jusqu'au 25 avril, pendant que l'état des membres supérieurs s'améliore, troubles gastriques persistants, vomissements, névralgies intenses sur divers points de la face, augmentées par la pression. La malade est dans un état d'hyperesthésie générale. Le moindre bruit la fait tressaillir, etc.

Le 25. On trouve une douleur sur le trajet du nerf crural droit. Le

retour de la sensibilité sur toute la partie interne de la jambe et la partie de la cuisse anesthésiée, jusqu'à un travers de doigt de la malléole, a coïncidé avec l'apparition de cette névralgie. Cette sensibilité n'a reparu que sur le trajet du nerf crural. Plus de vomissements.

Le 27. La contracture dans la jambe droite se met à diminuer progressivement, et la disparition de l'anesthésie est bientôt complète. Mais quelle que soit l'amélioration, les mouvements volontaires sont toujours impossibles. Cependant, les membres supérieurs sont guéris complètement, et le membre inférieur gauche est toujours contracturé. L'émission de l'urine se fait toujours par régorgement.

Mais le 29, la malade se plaignant de pertes blanches abondantes, M. Rigal pratiqua le toucher utérin. Puis, sondant la malade, il retira une grande quantité d'urine. Alors, phénomène curieux, la contracture disparut subitement à droite et à gauche, et la malade put remuer ses membres inférieurs dans son lit. Dès ce moment, la guérison fit de rapides progrès; les phénomènes hystériques et la névralgie s'amendèrent de plus en plus, et le 9 mai la malade quittait l'hôpital presque entièrement remise.

Action physiologique du chloral sur la circulation et la respiration, par le Dr Troquart.

Lorsqu'on injecte dans le système veineux d'un animal une quantité suffisante de chloral, on ne tarde pas à voir se produire des phénomènes respiratoires et cardiaques dans un ordre constant : 1° arrêt respiratoire, 2° arrêt ou ralentissement du cœur, 3° réparation des troubles cardiaques, 4° réparation des troubles respiratoires. Ce sont là les accidents primitifs. Mais le chloral introduit dans l'organisme peut amener du côté du cœur et de la respiration des accidents consécutifs à l'action lente de cet agent; ce sont les accidents secondaires. C'est à l'étude des uns et des autres que M. Troquart a consacré son travail en se servant des admirables instruments de M. Marey, et en ayant recours à des méthodes ingénieuses dont la description n'est pas la partie la moins intéressante. Voici les conclusions que ses recherches expérimentales lui ont permis de formuler.

Les accidents cardiaques primitifs sont très-variables suivant la dose, la rapidité de l'injection, etc.; ils consistent par ordre de gravité décroissante en : 1° arrêt définitif, 2° arrêt momentané, 3° simple ralentissement des pulsations. Les indications fournies par la pression artérielle confirment les résultats obtenus par l'exploration directe du cœur. Le cœur, ralenti sous l'influence du chloral, se laisse distendre outre mesure dans l'intervalle de deux systoles; l'arrêt a donc lieu en diastole contrairement à ce qui se passe chez la tortue. Au

début, le ventricule anormalement distendu se vide complètement; mais il devient bientôt impuissant à envoyer dans le système artériel des ondées sanguines de quelque volume. On voit alors un cœur gorgé en diastole permanente et présentant de petites secousses ventriculaires sans effet utile. Pendant l'arrêt ventriculaire, les systoles de l'oreillette persistent, ce qui explique l'engorgement et l'augmentation constante de volume du cœur sous l'influence du chloral. Les troubles se réparent d'autant plus vite qu'ils ont été moins graves. En même temps qu'ils se ralentissent, les battements se régularisent; bien plus, chez le chien, où les intermittences sont normales, ces irrégularités disparaissent pour un certain temps. Le chloral agit par son contact immédiat avec la paroi interne du cœur droit. Il excite les filets nerveux sensibles de l'endocarde et détermine dans les ganglions intra-cardiaques une action réflexe qui retentit sur les fibres modératrices des pneumogastriques, d'où arrêt du cœur en diastole. L'auteur note en passant que les effets cardiaques sont de moins en moins accusés à mesure qu'on multiplie les injections; il l'attribue à ce que le chloral détermine peu à peu la paralysie des extrémités périphériques des pneumogastriques.

Les troubles cardiaques consécutifs sont très-variables; le plus souvent, ils sont caractérisés par une période de ralentissement, suivie d'irrégularités. Chez les mammifères, on observe souvent des périodes de systoles avortées, avec grande chute de pression et disparition des pulsations artérielles. Le chloral détermine la congestion générale des organes, la dilatation des capillaires par paralysie des vaso-moteurs, ce qui explique certains phénomènes, tels que l'abaissement de la pression, la diminution de la température, etc.

Les troubles respiratoires sont analogues aux troubles cardiaques. Cependant le simple ralentissement est rare; le plus souvent, c'est un arrêt absolu qui suit presque immédiatement l'injection intra-veineuse. L'arrêt respiratoire peut être définitif, et les battements du cœur persistent encore pendant quelques minutes. Contre ces accidents, la respiration artificielle semble donner de meilleurs résultats que l'électricité. La théorie des troubles respiratoires nécessite de nouvelles recherches, mais peut s'appuyer sur ce fait, qu'il s'agit d'actes musculaires réflexes dont le point de départ est dans l'excitation des filets sensitifs de l'endocarde.

Le cuivre et ses composés considérés au point de vue physiologique et toxicologique, par le Dr LABORDE.

Une question fort agitée dans ces derniers temps est celle de savoir si le cuivre est toxique. Soulevée à l'occasion d'un empoisonnement, elle a été étudiée à un point de vue plutôt légal que toxicologique. On

a démontré qu'il était plus ou moins difficile d'empoisonner avec du cuivre, sans rechercher exactement si, à certaines doses et dans des conditions données, le cuivre ne pourrait pas, en dehors de l'empoisonnement criminel, occasionner la mort. De là, dans les esprits, une sécurité non fondée ou le doute tout au moins.

Les résultats obtenus par M. Galippe sont, il est vrai, négatifs eu égard à la léthalité du cuivre et de ses composés, et il a pu conclure que l'empoisonnement aigu n'était pas réalisable tant en raison de la saveur horrible des préparations de cuivre que de leurs propriétés émétiques énergiques qui suffisent à faire évacuer le toxique. Mais le procédé expérimental a consisté presque constamment à offrir aux animaux le composé cuivrique mélangé aux aliments; l'auteur a été ainsi amené à obtenir surtout les effets produits par les petites doses. Or, les recherches physiologiques et toxicologiques exigent des conditions plus précises, se référant soit à la substance employée, soit au mode d'introduction de cette substance dans l'organisme, soit à l'état de l'animal, et convergeant toutes vers un seul but : l'absorption. C'est en ayant égard à toutes ces conditions que M. Laborde est arrivé à des résultats plus exacts.

Il s'est servi d'animaux à jeun auxquels il a fait prendre, à l'aide de la sonde œsophagienne, du sulfate ou de l'acétate de cuivre (3 à 4 grammes en dissolution), et il a toujours obtenu un ensemble symptomatique des plus graves. Mais, comme là encore, les vomissements inévitables ne permettaient qu'une absorption insuffisante, il a eu recours à l'injection sous-cutanée méthodiquement pratiquée. Le liquide injecté était une solution de 3 à 4 grammes de sulfate ou d'acétate de cuivre dans 12 centimètres cubes d'eau distillée réduits à 10 centimètres cubes. L'injection est faite en deux fois. Dans ces conditions, les vomissements n'ont pas eu lieu, l'absorption s'est toujours effectuée et la mort a été la terminaison constante à bref délai des accidents occasionnés. L'altération dominante qui est le point de départ des autres lésions organiques est l'altération du sang, lequel perd sa coloration rutilante, prend un teint asphyxique, devient épais, poisseux on comprend que dans cet état il stagne dans les organes et imprègne leurs tissus de façon à produire des phénomènes d'une congestion et d'une infiltration morbides. Presque tous les viscères sont le siége de ces phénomènes et la présence du cuivre s'y révèle, aussi bien que dans le sang, en quantité relativement considérable.

Le cuivre et notamment le sulfate et l'acétate physiologiquement absorbés sont donc toxiques. Maintenant cette absorption est-elle réalisable dans la pratique criminelle ou non criminelle? Un breuvage, tenant en dissolution, à dose suffisante, des sels de cuivre, administré à une époque plus ou moins éloigné des repas et surtout à jeun, voilà une des conditions les plus favorables. Les malades se résignent à

des breuvages médicinaux plus amers. Malgré les vomissements, une quantité suffisante peut être retenue, absorbée et déterminer les accidents ; la science possède des faits de ce genre.

L'absorption peut aussi avoir lieu au moyen des lavements, et enfin, en dehors de la voie digestive, il y a l'emploi des solutions de cuivre en injections uréthrales, etc., etc.

Etude sur la greffe dentaire, par le Dr DAVID.

Parmi les thèses qui ont été soutenues dans le courant de cette année, l'une des plus originales et des plus intéressantes est à coup sûr celle du Dr David, chef de clinique de M. Magitot. Cette *Etude sur la greffe dentaire* qui a obtenu, en moins de trois mois, les honneurs de la traduction en allemand et en anglais, nous paraît mériter l'attention.

Le titre seul de *greffe dentaire* indique que l'auteur a voulu porter sur son véritable terrain ce sujet de la réimplantation et de la transplantation des dents, en le rattachant à cette notion générale de la vitalité des tissus d'où est née la greffe. Il est digne de remarque que l'art dentaire, trop longtemps délaissé par les praticiens, tend à reprendre dans la chirurgie la place qu'il aurait dû toujours avoir. Entre les mains des chirurgiens et des savants, il suit maintenant les progrès de la science, et la thèse de M. David est un témoignage de cette heureuse impulsion donnée par Velpeau et M. Magitot.

Sans doute, les nombreuses questions que soulève la réimplantation des dents n'ont pas encore reçu une solution définitive ; mais, en attirant l'attention sur le mécanisme de la consolidation des dents remises en place, en réunissant les recherches expérimentales faites sur ce sujet, en exposant ce qui est aujourd'hui acquis, en précisant enfin les desiderata pour des études ultérieures, M. David a fait non-seulement une œuvre de *great attraction*, il a rendu un vrai service à la science.

La réimplantation des dents date de longtemps; mais combattue par les spécialistes, nous la voyons être à peu près oubliée en France depuis le commencement de ce siècle. M. Magitot, dans ces dernières années, l'a reprise avec succès, et 30 faits, relatifs pour la plupart à des périostites chroniques du sommet des racines, accompagnées de fistules muqueuses ou cutanées, ont donné 27 succès. Dans la plupart des cas, la dent était en outre cariée, et l'on a pratiqué l'obturation hors de la bouche. La consolidation a été obtenue en moyenne au bout de dix jours.

Pathologie chirurgicale.

Des plaies du larynx et de leur traitement, en particulier de la valeur de la trachéotomie prophylactique, par le Dr Witte. (*Archiw. fur Klinische chirurgie, von Langenbeck*, t. XII, p. 411 et 479.)

L'auteur n'a pas réuni moins de 70 observations de plaies du larynx, épars dans la littérature médicale, en notant, à propos de chacune d'elles, les particularités qu'elle présentait au point de vue de la nature et du siége du traumatisme, des complications, du pronostic, etc. Dans trente de ces cas, la trachéotomie fut pratiquée dans le but de prévenir les dangers d'asphyxie qui menaçaient la vie du blessé. Ces 30 cas figurent de nouveau, dans un tableau d'ensemble, annexé à la fin du long Mémoire de Witte, et où se trouvent, mis en regard, le nom de l'opérateur, la complication qui nécessita la trachéotomie, le lieu de l'opération, la terminaison heureuse ou défavorable, et l'indication bibliographique. Enfin, un résumé, sous forme aphoristique, comprend les conclusions que l'auteur a cru devoir tirer de l'analyse des nombreux matériaux rassemblés dans son travail. Nous croyons devoir en extraire les considérations qui suivent :

Les lésions du larynx sont relativement rares (en campagne, 5 cas sur 1000 blessures) : leur diagnostic présente rarement des difficultés, et le pronostic est, en général, plus favorable quand la plaie divise largement les parties molles que quand elle est causée par un instrument piquant.

La trachéotomie prophylactique se trouvera indiquée dans les circonstances suivantes: *a.* — Dans les cas de commotion ou de contusion avec troubles graves de la phonation et de la respiration, ou avec fracture des cartilages du larynx; *b.* — Quand il y a pénétration d'un corps étranger dans le larynx ou la trachée; *c.* — Dans les cas de plaie par arme à feu ou par instrument piquant, ayant intéressé la muqueuse, et dans les cas de plaie par instrument tranchant avec faible écartement des parties molles, l'écartement des fragments du cartilage étant au contraire très-prononcé; *d.* — Les plaies par instrument tranchant, intéressant la membrane thyro-hyoïdienne, nécessiteront la suture de celle-ci, avec trachéotomie préalable; *e.* — Enfin quand une plaie par arme à feu intéresse les organes voisins du larynx et qu'il y a de vastes déchirures des parties molles, on pratiquera également la trachéotomie, quand il y a des troubles de la phonation ou de la respiration, ou quand on a des raisons de craindre une hémorrhagie consécutive avec irruption du sang dans les voies aériennes, ou enfin quand le projectile se trouve fixé dans le voisinage du larynx et qu'il est impossible de l'extraire.

L'opération de la trachéotomie prophylactique devra autant que possible être pratiquée avec intervention du chloroforme. D'un autre

côté, l'auteur rejette l'introduction d'une canule dans le larynx, ainsi que l'emploi de la compression et des scarifications dans les cas d'œdème de la glotte. Dr E. Ricklin.

Nouvelles observations de fibro-myomes de l'utérus, réunies par le Dr E. Schmidt, de Meran (*Schmidt's Jahrbucher*, t. 176, n° 10, p. 25).

Schmidt a réuni dans son travail un certain nombre de faits empruntés à différents auteurs, et qui présentent de l'intérêt, au point de vue de l'histoire des tumeurs fibreuses de l'utérus.

Pour ce qui est de la fréquence des fibromes de l'utérus dans les différentes races humaines, il cite l'opinion de Cury, qui considère les femmes de race africaine comme étant tout particulièrement prédisposées à ce genre de tumeur.

Dans un travail consacré à l'étiologie des fibromes de l'utérus, le Dr F. Engelmann, de Kreuznach, constate que, sur 369 personnes affectées de tumeurs fibreuses de l'utérus, 307 étaient mariées et 62 célibataires, ce qui donne un rapport de 5 à 1 pour les deux catégories de femmes. En comparant ces chiffres à ceux cités par d'autres auteurs, on arrive à conclure que le fibrome de l'utérus est beaucoup plus fréquent chez les femmes mariées. Il y a lieu de remarquer toutefois que, chez beaucoup de femmes, le développement de la tumeur remontait manifestement à une époque antérieure au mariage. Des chiffres recueillis par Engelmann, on peut conclure encore que c'est vers l'âge de 40 à 50 ans, que la plupart des femmes atteintes de fibromes de l'utérus viennent réclamer les secours des médecins. Dans 253 cas, Engelmann a pu recueillir des renseignements précis sur l'époque d'apparition des premiers symptômes. Dans 124 cas, ceux-ci se montrèrent entre 30 et 40 ans ; dans 75 cas, entre 40 et 50 ; dans 48 autres cas, entre 20 et 30 ; et 6 fois seulement avant l'âge de 20 ans.

Il est hors de doute que les tumeurs fibreuses de l'utérus prédisposent à la stérilité ; un tiers des femmes observées par Engelmann n'avaient jamais eu d'enfant.

Winckel a cherché à démontrer que la moindre irritation qui agit sur l'utérus peut être le point de départ d'un fibrome de cet organe. Les recherches de cet auteur n'ont porté d'ailleurs que sur un nombre de cas relativement restreint. Dans 4 cas, il a cru pouvoir rattacher le développement de la tumeur à un avortement ; dans 11 cas, à des accidents puerpéraux ; et, dans 11 autres, à l'influence d'irritations extérieures.

H. Löhlein a étudié la question de la résorption spontanée des fibro-myomes, à la suite de la délivrance. D'après Hildebrand, cité

par Löhlein, les circonstances qui favorisent le plus cette résorption spontanée sont les suivantes : 1° la tumeur doit être ferme, élastique, riche en éléments musculaires; 2° elle doit siéger dans le tissu sous-muqueux; 3° les parois de l'utérus doivent être dans un état normal, ni amincies et atrophiées, ni rendues rigides par des exsudats morbides; il faut, de plus, qu'il n'y ait ni paramétrite, ni périmétrite. Entre autres observations qui lui sont personnelles, Löhlein publie l'histoire d'une malade qui, au début de sa première conception, présentait un fibro-myome de l'utérus très-volumineux. La tumeur se mit à rétrocéder, lentement d'ailleurs, immédiatement après la délivrance. Dix mois plus tard, elle débordait encore le détroit supérieur du bassin, dans une étendue de 14 centimètres. Après que neuf autres mois se furent écoulés, on ne pouvait plus constater de tumeur à limites bien définies. Dans le cours d'une seconde grossesse, la tumeur subit un accroissement de volume assez notable pour diminuer de nouveau après la délivrance, en même temps que l'utérus revenait à des dimensions normales. D'après Löhlein, la résorption du néoplasme était précédée par la dégénérescence graisseuse de ses éléments musculaires. Dans l'état actuel de nos connaissances, il faut s'attacher à favoriser cette dégénérescence graisseuse, non à l'aide d'agents modificateurs, tels que le phosphore, l'arsenic, les préparations plombiques, mais en augmentant l'intensité et la durée des contractions utérines. Celles-ci agissent en comprimant les vaisseaux utérins et en diminuant l'apport nutritif destiné aux éléments musculaires de la tumeur. Lorsqu'on a affaire à des fibromes sous-muqueux ou interstitiels, qui donnent lieu à des accidents graves, il faudra les énucléer immédiatement après la délivrance, alors que les circonstances sont le plus favorables. Cette opération toutefois ne pourra être pratiquée que si la tumeur n'est pas trop volumineuse, et si elle est bien circonscrite.

L'opinion de Löhlein, touchant le mécanisme de la résorption spontanée des fibro-myomes de l'utérus, se trouve confirmée par une communication du Dr Funk. Ce dernier a eu occasion d'énucléer une semblable tumeur chez une femme récemment accouchée; l'examen microscopique fit voir qu'il s'agissait bien d'un fibro-myome, dont les éléments musculaires avaient subi la dégénérescence graisseuse.

Fürst a observé l'expulsion spontanée d'un fibrome sous-muqueux de l'utérus, quatre jours après l'accouchement d'une femme qui en était à sa quatrième délivrance.

Le Dr A. Meadows a étudié le fibrome de l'utérus, au point de vue du diagnostic et du traitement des formes curables. Il est d'avis qu'un grand nombre de tumeurs fibreuses de l'utérus échappent à nos moyens de traitement, à cause de leur siége. Ce dernier a une grande

importance, au point de vue du traitement à instituer. Il exerce également une grande influence sur la nature des accidents qu'on est à même d'observer, de telle sorte qu'en tenant compte des symptômes, on arrive à juger avec une certitude assez grande du siége de la tumeur. Ainsi, les fibromes sous-péritonéaux donnent lieu à des douleurs violentes, rarement à des hémorrhagies abondantes; le contraire a lieu pour les fibromes intra-pariétaux. Les fibromes sont d'autant plus susceptibles de guérir qu'ils siégent plus près de la surface interne de l'utérus, qu'ils soient ou non pédiculés. Quant aux fibromes sous-péritonéaux, on ne peut les atteindre qu'en pratiquant la gastrotomie, opération très-grave.

L'état du col est à même de nous éclairer, jusqu'à un certain point, sur le siége de la tumeur. Ainsi, le col est généralement dévié du côté opposé à celui où siége la tumeur, et le degré de la déviation est en général proportionnel au volume du fibrome. Lorsque le col est fermé et présente des dimensions normales, il y a lieu de craindre l'incurabilité de la tumeur, à moins que celle-ci ne soit pédiculée. Quand le col est ouvert, c'est au contraire un signe favorable, qui indique que la tumeur est à proximité de l'orifice utérin. Il en est encore de même quand le col est le siége d'un ramollissement ou d'une hypertrophie, bornés généralement à une de ses lèvres. Par contre, quand le col est le siége d'une infiltration dure, il y a lieu de craindre l'existence d'une tumeur mal délimitée, se prêtant difficilement à une énucléation.

Quant au traitement, tous les médicaments administrés à l'intérieur sont inutiles, le seigle ergoté excepté. Ce dernier diminue l'apport du sang dans la tumeur, et enraie de la sorte son accroissement ultérieur. Plus la tumeur est petite, plus il y a de chances à ce qu'elle se résorbe spontanément. Les fibromes intra-pariétaux sont influencés davantage par la médication en question que les fibromes sous-péritonéaux. Les injections hypodermiques de seigle ergoté constituent le meilleur mode d'administration du médicament; mais elles provoquent parfois des états irritatifs, des lymphangites, des abcès, etc.

Le traitement chirurgical a pour but de permettre à l'opérateur d'atteindre la tumeur et de l'éloigner. L'auteur expose le manuel opératoire tel qu'il est connu de tous les chirurgiens.

Washington-L. Aslee, dans une communication faite au Congrès de Philadelphie, en 1876, distingue les fibromes en deux catégories, suivant qu'ils donnent lieu ou non à des hémorrhagies. Dans la première catégorie, il range les tumeurs du canal cervical, les fibromes de la cavité utérine, les tumeurs interstitielles sous-muqueuses, les tumeurs intra-pariétales, et les fibromes récurrents (?). Les fibromes du canal cervical sont arrachés à l'aide d'une pince, ou enlevés avec

l'écraseur. Les fibromes de la cavité utérine nécessitent la même intervention, après dilatation préalable du col avec l'éponge préparée. Contre les fibromes interstitiels sous-muqueux, Aslee emploie le seigle ergoté. Pour prévenir la gangrène, qui est à craindre dans ces cas, l'auteur a eu recours à des fumigations sulfureuses, obtenues en projetant du soufre sur une pelle chauffée au rouge. Contre les fibromes intra-pariétaux, l'auteur emploie également le seigle ergoté, et de préférence l'ammoniaque.

Parmi les fibromes qui ne s'accompagnent pas d'hémorrhagies, Aslee range les fibromes sous-péritonéaux, les fibromes sessiles, les fibromes pédiculés, les fibromes interstitiels du col. Dans ces cas, le seigle ergoté est contre-indiqué; mais l'ammoniaque peut être employé avec succès, à cause de ses propriétés résorbantes.

La communication d'Aslee donna lieu à une discussion à laquelle prirent part Dunlop, Kimball, Peaslee; tous trois furent d'avis qu'un grand nombre de fibromes de l'utérus ne réclament nulle intervention. Dunlop fit connaître, en outre, un nouveau procédé opératoire, qui consiste, lorsqu'on a extirpé un fibrome, à attirer la plaie hors du col. A cet effet, il dissèque la membrane muqueuse qui recouvre le fibrome, ampute profondément, de façon à laisser une dépression en forme de cupule, et maintient ensuite le moignon hors de l'utérus.

Plusieurs auteurs ont publié les résultats heureux qu'ils ont obtenus dans le traitement des fibromes de l'utérus, à l'aide du seigle ergoté. Les D^rs Asshill et Curry se sont tout particulièrement occupés de cette question. Curry préfère aux injections hypodermiques l'emploi des suppositoires de seigle ergoté, moins douloureux et tout aussi efficaces.

Le professeur Breisky, de Prague, a observé un cas d'inversion complète de l'utérus, déterminée par un fibro-myome volumineux. Il enleva la tumeur; mais la plaie ayant été frappée de gangrène, il dut en attendre la guérison complète avant de remettre l'utérus en place.

Le D^r Cuttor, de Cambridge, s'est tout particulièrement occupé de l'électrolyse des fibromes de l'utérus. Voici les résultats qu'il obtint avec ce mode de traitement. Deux fibromes, ayant 8 pouces d'épaisseur et 10 pouces de longueur, disparurent complètement, après trois séances d'électrolyse. Chez une autre patiente, dont le ventre présentait le développement qu'on lui trouve au septième mois de la grossesse, le résultat du traitement fut tel qu'on ne pouvait plus apercevoir de traces de la tumeur. Deux autres malades, qui depuis deux ans ne pouvaient plus croiser leurs cuisses l'une sur l'autre, recouvrirent l'entier usage de leurs membres inférieurs. Dans plus des 4/5 des cas, l'accroissement de la tumeur fut enrayé; trois fois seulement

le traitement fut infructueux. Chez presque toutes les malades, l'état général s'est relevé, les douleurs, la dysurie et les coliques disparurent. Dans plusieurs cas, la tumeur s'est ramollie au point où l'on ponctionnait. Dans un cas de fibrome central, les ménorrhagies cessèrent dès la première opération, et il s'écoula par le vagin un détritus noirâtre. Lors de la seconde opération, il semblait que les électrodes avaient pénétré dans une anfractuosité; le volume de la tumeur fut réduit de moitié. Dans un autre cas, l'ascite et l'anasarque, dont était atteinte la malade, disparurent à la suite d'une première opération d'électrolyse.

L'opération se pratique sur des malades anesthésiés avec l'éther. Les électrodes sont enfoncés de chaque côté, à une profondeur de 4 pouces. Il faut éviter qu'ils se touchent, ce qui donnerait lieu à un grand développement de chaleur; or, les électrodes ne doivent jamais être portés à une température élevée.

Schmidt passe également en revue les cas de fibro-myome de l'utérus consignés dans la littérature médicale, et où on extirpa la tumeur avec une portion plus ou moins considérable de l'utérus, après avoir pratiqué la gastrotomie. L'auteur reproduit les communications faites sur ce sujet à l'Académie de médecine de Paris, par Bonnet en 1870, par Demarquay et Richet en 1872. Il rapporte en détails une observation de fibrome kystique de l'utérus opéré par Trenholm, de Montréal, qui extirpa, en même temps que la tumeur, l'utérus et ses annexes. La patiente guérit.

Le professeur Billroth, de Vienne, tout en redoutant les conséquences de la laparotomie, a été amené à pratiquer cette grave opération en considération de ce fait que, chez beaucoup de femmes et même chez des jeunes filles, il se développe des fibromes utérins de dimensions colossales, qui non-seulement rendent l'existence intolérable, mais encore mettent la vie en danger par le marasme qu'elles engendrent. Billroth a eu deux fois l'occasion de pratiquer l'extirpation de fibromes utérins, après ouverture préalable de l'abdomen. Une fois, la malade guérit.

Le professeur Hegar, de Fribourg, dans un travail paru en 1873, intitulé : « De l'extirpation des fibro-myomes de l'utérus par le procédé de la laparotomie, et en particulier de l'amputation du corps de l'utérus, » a traité également le côté historique de la question. Il rappelle à ce propos que c'est Népomucène Santer, médecin de Constance, qui, le premier en 1822, a pratiqué une opération de ce genre, « *extirpatio uteri totalis in situ*, » en opérant par le vagin. Hegar lui-même a extirpé l'utérus, après ouverture de l'abdomen, chez deux malades atteintes de fibro-myomes. Toutes deux ont guéri.

Hegar critique en outre le procédé de morcellement employé par Péan; il est préférable, à son avis, d'ouvrir largement le ventre, ce

qui n'est pas plus dangereux, et réclame moins de temps. On peut alors, en tordant l'utérus sur lui-même, faire sortir la tumeur par l'ouverture abdominale, dans le sens de son plus petit diamètre. Quand on ne réussit pas de cette façon, on fait intervenir l'écraseur linéaire; de la sorte, s'il ne reste pas d'adhérences pourvues de vaisseaux volumineux, l'ablation de la tumeur se fera sans hémorrhagie.

Le Dr Gilmann Rimball, de Boston, a également pratiqué avec succès l'extirpation de l'utérus et de ses annexes, chez une femme de 37 ans, affectée d'un fibro-cystome.

Le professeur Krassowsky, de Saint-Pétersbourg, a pratiqué l'hystérotomie, avec ouverture préalable du ventre, chez quatre femmes. Deux ont guéri. — Dr E. Ricklin.

BULLETIN

SOCIÉTÉS SAVANTES

I. Académie de Médecine.

Mannequin obstétrical. — Conservation du cerveau. — Polydactylie. — Traitement des anévrysmes.

Séance du 18 décembre. — M. Tarnier présente, au nom de MM. les Drs Budin et Pinard, un mannequin obstétrical appelé à rendre de grands services, vu l'importance des perfectionnements qu'il présente. Ce mannequin a, sur les précédents, l'avantage de donner une idée plus juste des difficultés qui se rencontrent dans la pratique. Il est en bois sculpté et représente le corps d'une femme depuis les seins jusqu'aux genoux. Les cuisses sont placées dans l'abduction. Le bassin représente un bassin osseux normal. Les parties molles : parois abdominales, utérus, périnée, vulve, sont en caoutchouc et sont fixées au moyen de vis mobiles. Le scrotum est mobile, et peut être rapproché à volonté de la symphyse pubienne, de façon à produire le rétrécissement du diamètre antéro-postérieur. Le toucher, le palper, ainsi que les diverses opérations obstétricales, peuvent être pratiquées dans des conditions qui se rapprochent de la réalité. L'élasticité des parois de caoutchouc fait que, dans les applications du forceps, la tête accomplit les mêmes mouvements que dans l'accouchement fait sur le vivant.

— M. Broca donne communication d'une note du Dr Oré sur son procédé pour la conservation du cerveau avec sa forme, son volume,

sa couleur. Tout le secret de la préparation consiste à faire pénétrer la substance cérébrale, dans toute son épaisseur, par de l'alcool à 90 degrés, qui a, à la fois, la propriété de la durcir et de la conserver, puis à emprisonner l'alcool dans cette substance à l'aide de quatre ou cinq couches de vernis *blanc* au caoutchouc qui, s'opposant à l'évaporation, permettent de conserver le volume sans en changer la couleur. Au cours de la préparation, des mèches de coton, destinées à séparer les circonvolutions, sont placées dans toutes les scissures; en outre, pour éviter l'affaissement du cerveau, on introduit dans les ventricules des poires de caoutchouc très-souples qu'on remplit d'air. Sur les cerveaux ainsi préparés se fait l'application de la galvanoplastie. L'organe, complètement métallisé, peut se conserver indéfiniment. Si l'on ne veut obtenir que la face convexe des hémisphères, rien n'empêche d'y faire deux larges ouvertures à la base, et d'enlever le cerveau lui-même; on a alors un moule métallique qui représente exactement la surface antérieure de l'organe.

A ce sujet, M. Personne présente à l'Académie des cerveaux conservés depuis longtemps à l'aide de l'hydrate de chloral. Ils sont durs comme du bois, et leur inaltérabilité paraît certaine. Leur volume est, à peu de chose près, celui des spécimens de M. Oré, et, comme eux, ils présentent toutes les circonvolutions dans la plus grande exactitude.

— M. Broca rend compte d'un travail de M. Lenglet, vétérinaire à Arras, sur la polydactylie héréditaire. Une famille en présente un exemple remarquable : 1° le trisaïeul avait deux pouces à chaque pied et à chaque main, soudés jusqu'à la dernière articulation phalangienne, libres dans le reste de leur étendue, et portant chacun un ongle;

2° Le bisaïeul : conformation ordinaire des pieds et des mains;

3° Aïeul sexdigitisme aux pieds seulement; annulaire et médius soudés aux deux mains;

4° Père sexdigitisme aux mains et aux pieds;

5° Six enfants : 1° Une fille sexdigitisme aux mains et aux pieds (celle-ci a cinq enfants dont quatre bien conformés, mais le cinquième, l'aîné, a deux pouces à chaque main, soudés et contournés); 2° une autre fille ayant à la main droite deux pouces soudés ensemble, et à la main gauche le médius et l'annulaire soudés comme chez son aïeul. Les quatre autres enfants bien conformés.

Cette succession de faits pourra être consultée dans la détermination de l'influence du père et de celle de la mère dans la conformation du produit de la conception.

Séance du 25 décembre. — Après l'élection des membres qui doivent faire partie des commissions permanentes, M. Pidoux lit un rapport

sur le concours Vulfranc Gerdy, dont l'objet est de nommer des élèves stagiaires aux eaux minérales.

— La séance du 2 janvier 1878 a été remplie par le discours que M. Bouley a prononcé en quittant la présidence. C'est un résumé extrêmement intéresssant des travaux de l'Académie pendant l'année 1877.

Séance du 28 *janvier*.— M. N. Gueneau de Mussy présente à l'Académie, au nom de M. lo Dr Guide Baccelli, un travail sur une méthode opératoire applicablo au traitement des anévrysmes de l'aorte. L'auteur en réserve l'emploi pour les cas où la tumeur est sacciforme, communique avec la cavité de l'aorte par un portuis étroit, et fait saillie à l'extérieur on soulevant la paroi thoracique. Voici comment il procède. Dans lo but d'obtenir la coagulation du sang qui circule dans la poche, et la rétraction consécutive de celle-ci, il introduit parallèlement à un des grands diamètres horizontaux de la tumeur, et à peu près au milieu de son diamètre vertical, un trocart d'un millimètre et demi d'épaisseur. A l'aide de ce trocart, il fait pénétrer dans le sac un ressort ou même plusieurs ressorts d'horlogerie d'un millimètre de hauteur; ces ressorts deviennent le centre de coagulums qui, en s'agglomérant, doivent interrompre la communication du sac avec le vaisseau; au bout de quelque temps, ils s'oxident, se fragmentent, et finiraient probablement par disparaître en grande partie au milieu des caillots fibrineux.

Deux fois l'opération a été tentée, et sans réussite. Mais l'insuccès paraît dû à des conditions étrangères au procédé lui-même; et, en tout cas, il résulte de ces deux observations: 1° que l'introduction du trocart n'a pas donné lieu à une hémorrhagie importante; 2° que la présence du corps étranger dans le sac anévrismal n'a provoqué aucune manifestation d'irritation congestive dans la membrane interne du sac.

— L'élection laborieuse de M. Henri Gueneau de Mussy dans la section d'hygiène a absorbé la plus grande partie de la séance du 15 janvier.

II. Académie des sciences.

Choléra. — Paralysie diphthéritique. — Cerveau. — Choléra. — Péricarde. — Méningo-encéphalite. — Canaux semi-circulaires. — Globules. — Sang typhoïde. — Œufs. — Choléra. — Fibrine. — Ventilation.

Séance du 10 *décembre* 1877. — M. le Secrétaire perpétuel annonce la mort de M. E. Gintrac.

— M. G. Laudemann adresse une note relative à un traitement du *choléra*.

— M. Dejerine adresse un travail sur les lésions du système nerveux dans cinq cas de *paralysie diphthéritique*. Les lésions constatées sont celles de la myélite commune, à la fois parenchymateuse et interstitielle, portant uniquement sur la substance grise; les cordons latéraux, extérieurs et postérieurs, n'ont pas présenté d'altération. Les lésions étaient en rapport direct avec la durée et l'intensité de la paralysie. Toutes les lésions ont été constatées dans les racines antérieures tandis que les racines postérieures n'ont pas présenté d'anomalie.

— M. Oré demande l'ouverture d'un pli cacheté, déposé le 25 novembre et relatif à un procédé de *conservation du cerveau* avec sa forme, son volume et sa couleur. Ce procédé consiste dans la macération alcoolique et l'application de caoutchouc.

Séance du 17 décembre 1877. — MM. Thiffenden, F. Knapf, Deslauriers, Anthony, adressent diverses communications relatives au *choléra*.

— Une note de MM. Bochefontaine et Bourceret a pour objet la sensibilité du *péricarde* à l'état normal et à l'état pathologique.

Les expériences des auteurs sont basées sur ce fait que l'excitation des nerfs sensibles augmente la pression intra-artérielle et produit une dilatation de la pupille. Il est résulté des expériences faites sur le chien que le *péricarde* presente une sensibilité manifeste, plus grande à la face externe qu'à la face interne. Le *péricarde* enflammé est sensible, au moins, à la face externe et dans son épaisseur.

Séance du 24 décembre 1877. — Expériences montrant que la *méningo-encéphalite* de la convexité du cerveau détermine des symptômes différents, suivant les points de cette région qui sont atteints. Voici les résultats obtenus:

1° la cautérisation de l'écorce grise du cerveau au moyen du nitrate d'argent permet de produire la *méningo-encéphalite* dans un point déterminé, à la volonté de l'expérimentateur; 2° l'irritation inflammatoire ainsi produite détermine des troubles variés : faiblesse paralytique, accidents convulsifs, anesthésie locale, perte ou affaiblissement de la vue, de l'ouïe, délire, etc.; 3° l'anesthésie, la paralysie et les phénomènes convulsifs des membres et de la face, les troubles des appareils sensoriaux ont lieu du côté opposé à la lésion du cerveau; 4° tous ces troubles s'observent à la suite des lésions de l'écorce grise des parties antérieures du cerveau; 5° les troubles de la motilité correspondent à l'irritation inflammatoire des parties dites *motrices* de la circonvolution sigmoïde et de la région qui l'entoure immédiatement; 6° l'anesthésie correspond à la lésion des circonvolutions immédiatement situées en arrière du gyrus sigmoïde, à la partie

moyenne environ de la surface convexe et supérieure des lobes cérébraux ; 7° la cautérisation du tiers postérieur de la partie supérieure de l'écorce cérébrale n'a, dans aucun cas, donné lieu à un résultat quelconque ; 8° la cautérisation par le nitrate d'argent n'a par elle-même déterminé directement aucun trouble. Les phénomènes divers que nous avons observés sont survenus trois ou quatre jours après la cautérisation, et sont le résultat de l'irritation inflammatoire déterminée localement par le nitrate d'argent.

Séance du 31 *décembre* 1877. — Une note de M. E. Cyon a pour objet les relations qui existent entre les *canaux semi-circulaires* et les centres d'innervation des muscles de l'œil.

« 1° Les *canaux semi-circulaires* sont les organes périphériques du sens de l'espace, c'est-à-dire les sensations provoquées par l'excitation des terminaisons nerveuses dont les ampoules de ces canaux servent à former nos notions sur les trois dimensions de l'espace. Les sensations de chaque canal correspondent à une de ses dimensions.

« 2° A l'aide de ces sensations, il se forme dans notre cerveau la représentation d'un espace idéal, sur lequel sont rapportées toutes les perceptions de nos autres sens qui concernent la disposition des objets qui nous entourent et la position de notre corps parmi ces objets.

« 3° La constatation d'un organe spécial pour le sens de l'espace simplifie singulièrement la discussion pendante entre les représentants des deux théories sur la vison binoculaire : la théorie empiriste de M. Helmholtz et la théorie nativiste de M. E. Hering ; elle crée une base neutre sur laquelle ces deux manières de voir pourront être conciliées.

4° L'excitation physiologique des terminaisons périphériques particulières à l'organe du sens de l'espace se fait probablement par voie mécanique à l'aide des otolithes qui se trouvent dans les ampoules ; ces otolithes seraient alors mis en vibration par tout mouvement actif ou passif de la tête et peut-être aussi par les ondes aériennes dont la membrane du tympan transmet le mouvement au liquide qui remplit le système des *canaux semi-circulaires.*

« 5° La huitième paire de nerfs cérébraux contient ainsi deux nerfs des sens tout à fait distincts : le *nerf auditif* et le *nerf de l'espace* (*Raumnerv*).

« 6° L'organe central du sens de l'espace préside à la distribution et à la graduation de la force d'innervation, qui doit être communiquée aux muscles pour tous les mouvements des globes oculaires, de la tête et du reste du corps.

« 7° Les troubles qui se manifestent après les lésions des *canaux*

emi-circulaires sont dus : *a*, à un vertige visuel produit par le désaccord entre l'espace vu et l'espace idéal, dont il a été question n° 3; *b*, aux fausses notions qui en résultent par la position de notre corps dans l'espace; *c*, aux désordres dans la distribution do la force d'innervation aux muscles. Le développement de ces conclusions, avec les preuves à l'appui, sera très-prochainement donné dans un travail préparé pour l'impression. »

— Une note de M. G. Hayem traite de l'évolution des *globules* dans le sang des animaux supérieurs (vertébrés vivipares).

Voici les conclusions de ce travail : 1° Les *globules rouges* proviennent du développement plus ou moins régulier de petits éléments incolores, délicats, très-altérables, se modifiant très-rapidement dès qu'ils sont sortis des vaisseaux. 2° Ces éléments, que l'auteur nomme hématoplastes, passent par une phase intermédiaire (dont l'étude est acilitée par l'anémie), dans laquelle ils se perfectionnent, grossissent et se colorent jusqu'à ce qu'ils acquièrent, souvent avant d'avoir atteint leur diamètre normal, le caractère des hématies.

— M. V. Feltz communique ses expériences d'après lesquelles il y a, pendant la vie, un ferment figuré dans le *sang typhoïde* humain. Il résulte de ces expériences, que le sang veineux normal, vivant, ne renferme pas de ferment; que l'urine ammoniacale peut être débarrassée de son ferment par la filtration sur le vido à travers une couche épaisse de charbon ; que le *sang typhoïde* vivant tient en suspension des germes cryptogamiques, susceptibles devégéter dans dos ballons ne renfermant que de l'air pur.

— MM. A. Béchamp el G. Eustache adressent une réponse aux objections qui leur ont été faites par M. Gayon dans la séance du 3 décembre 1877 au sujet de l'altération spontanée des *œufs*. Ils maintiennent les deux propositions suivantes :

1° La membrane vitelline est impénétrable à tout organisme venu de l'extérieur.

2° La production d'infusoires au sein du jaune de l'*œuf* ne résulte pas de germes venus du dehors, mais bien, lorsqu'elle a lieu, de l'évolution des mycrozymas (granulations élémentaires) normaux du jaune, lesquels se transforment d'abord en microzymas accouplés et articulés, et plus tard en bactéries.

Séance du 7 janvier 1878. — M. Couchmann adresse une note relative au traitement du *choléra*.

— M. Hayem adresse une note relative à la formation de la *fibrine* du sang, étudiée au microscope.

Lorsqu'on fait passer, à travers une préparation de sang de grenouille coagulé, un courant de sérum iodé, on voit que les hématies, disposées en rosaces autour des amas d'hématoblastes, sont fixées

dans cette situation par des filaments fins partant du centre des rosaces et formant les prolongements des hématoblastes modifiés.

Chez les vertébrés supérieurs, on constate des modifications de même genre. Au début de la coagulation du sang, le réseau des filaments est à peine distinct, puis il se dessine peu à peu par suite de l'épaississement progressif des fibrilles qui le constituent.

« Quand on étend le sang, pris sur le vivant, avec une quantité de sérum iodé suffisante pour empêcher la coagulation, les hématoblastes restent presque tous isolés, et sont fixés dans leur forme normale : mais, au bout d'un certain nombre d'heures, ils présentent de petits prolongements courts, parfois divisés, qui paraissent émanés de leur propre substance.

« Lorsque la quantité de sérum iodé utilisé retarde la coagulation sans l'empêcher, les hématoblastes s'altèrent plus lentement que dans le sang pur, et il est plus facile d'en suivre les modifications et d'en voir partir le réseau de *fibrine.*

« Dans le sang défibriné, on ne trouve plus ni les hématoblastes ni les corpuscules et les amas formés par ces éléments altérés ; il en est de même dans le sang recueilli sur le cadavre après la coagulation *post mortem.*

L'ensemble de ces faits, qu'il nous est impossible de décrire ici plus longuement, montre que le phénomène de la coagulation du sang paraît avoir pour origine les actes physico-chimiques qui accompagnent la décomposition d'un des éléments figurés du sang, décomposition qui commence spontanément dès que cet élément ne se trouve plus dans les conditions nécessaires à l'entretien de sa vitalité. Les héma toblastes, bien qu'ils soient destinés à devenir des globules rouges adultes, possèdent donc des propriétés particulières, et, à ce point de vue, on peut les considérer, en quelque sorte, comme une troisième espèce d'éléments figurés du sang.

« Ces éléments agissent-ils, en s'altérant, comme cause déterminante de la coagulation ? Sans pouvoir encore l'affirmer, il est permis de le supposer à titre d'hypothèse très-vraisemblable. En tout cas, on peut faire intervenir trois facteurs : 1° une substance qui sort par exosmose des hématoblastes et qui représente peut-être la paroglobuline ; 2° les corpuscules isolés ou groupés, formés par les hémablastes en voie d'altération cadavérique et qui fournissent un point de départ, peut-être simplement occasionnel, au réseau de fibrilles On peut admettre, en effet, que ce réseau pourrait se former sans l'intermédiaire de ces débris anguleux d'éléments ; 3° une substance primitivement dissoute dans le plasma et qui, soit après s'être modifiée simplement en présence de la matière exsudée par les hématoblastes, soit après s'être combinée avec cette substance, fournit, en se précipitant, la presque totalité du réseau fibrilaire...

« Dans l'anémie intense, surtout lorsqu'elle est liée à un état cachectique, on voit se former des amas hématoblastiques très-volumineux, parfois même considérables, pouvant atteindre jusqu'à 60 et 70 μ dans leur plus grand diamètre, mais le plus souvent le réseau *fibrineux* qui en part est moins riche et moins net qu'à l'état normal. Dans les maladies aiguës, et notamment dans les phlegmasies, les hématoblastes m'ont paru très-abondants, et les amas qu'ils forment sont plus volumineux qu'à l'état normal; mais contrairement à ce qu'on observe dans les cachexies, la *fibrine* qui en émane forme un réseau riche et à fibrilles épaisses. »

— M. *J. Latapte* adresse une note relative à la *ventilation* des hôpitaux et à un procédé pour empêcher la diffusion des maladies contagieuses.

VARIÉTÉS.

L'année médicale 1877. — Etablissements hospitaliers de Eben-Hazer et de Bethel. — Concours.

Il est dans les traditions du journalisme étranger de résumer, en fin d'année, les travaux auxquels chaque publication périodique a fourni sa publicité. Cette sorte de table raisonnée des matières n'a pas la sécheresse des tables analytiques dont le laconisme découragerait les lecteurs les moins exigeants. Quelques journaux rappellent en même temps les événements médicaux de l'année et les faits de l'ordre administratif qui intéressent la profession.

Ces derniers documents se réduisent habituellement chez nous à peu de chose, quelques décrets, des arrêtés, des modifications de détail. Il en a été autrement, par exception, de l'année 1877: d'importantes nouveautés ont été introduites dans notre organisation officielle, et s'il est impossible de juger d'avance les résultats, au moins est-il permis, par un des procédés qui nous sont familiers, d'en essayer le *pronostic.*

En vertu d'un vote de la Chambre des députés, une chaire nouvelle désignée par une dénomination qui trahit une impardonnable inexpérience a été fondée pour l'étude des maladies mentales. Le titulaire, le Dr Ball, attend encore aujourd'hui la réalisation de ce vote ; nous étions accoutumés à voir des chaires sans titulaires, il nous est donné de trouver des titulaires sans enseignement possible. Depuis le 18 avril aucun effort sérieux n'a été fait ou tout au moins ne s'est traduit par la plus humble tentative d'exécution. On s'est ingénié à collectionner les objections; des difficultés comme les administrations en résolvent, cent par jour ont été récoltées pour servir de thème probablement à de

plus mûres délibérations. Une pareille lenteur témoigne ou d'une regrettable impuissance ou d'un mauvais vouloir systématique. Le lendemain du jour où Griesinger était nommé professeur de pathologie mentale, création nouvelle à l'université de Berlin, il entrait en possession de sa fonction et de son service. Moins heureux, parce qu'il est moins secondé, le professeur Ball se trouve dans la condition de certains professeurs anglais qui, mis à la retraite, se bornent à faire passer des examens.

Les indifférents peuvent se demander quand et comment cet étrange conflit, où un homme a le droit d'exiger et où l'opposition garde une inertie muette, se terminera. Ceux que préoccupe la dignité de la Faculté, qui a sollicité ardemment l'institution d'une chaire spéciale, s'affligeront et manqueront de foi dans l'avenir des réformes *proposées*, en voyant comment s'ajourne de gaieté de cœur une réforme *réalisée*.

Trois professeurs nouveaux, les D[r] Jaccoud, Peter et Guyon, sont venus s'adjoindre au corps enseignant de la faculté de médecine de Paris, remplissant les vides que laissait la mort d'Axenfeld, de Béhier et Dolbeau, emportés bien avant l'âge.

L'Académie de médecine a fait cette année des pertes dont le nombre dépasse le chiffre ordinaire : MM. Lelut, de Kergaradec, Vernois, Dolbeau, Hervez de Chégoin, Caventou, Bouvier, Barth, et, parmi les membres associés ou correspondants, MM. Conneau, Cap, Jules Roux, Putegnat, Marquis, Plaine, Gintrac, Ehrenberg de Berlin et Alfaro de Madrid.

Ont été nommés membres titulaires: MM. Jaccoud en remplacement d'Andral ; Luys en remplacement de Ségalas ; Rochard en remplacement de Giraldés ; Lancereaux en remplacement de Béhier; Planchon en remplacement de Buignet; Riche en remplacement de Gobley.

Le président, M. Bouley, en cédant le fauteuil à M. Baillarger, a résumé dans une courte et substantielle allocution les principaux travaux accomplis par l'Académie au cours de l'année 1877. Ce discours a été accueilli par de vifs applaudissements, témoignage de sympathique gratitude pour le président qui a rempli son mandat avec tant de distinction.

Un décret en date du 24 avril organise la faculté de médecine de Lyon; l'inauguration a lieu le 21 novembre.

La faculté de médecine de Lille est installée le 22 du même mois.

D'autres facultés semblent devoir être constituées plus ou moins prochainement.

L'avenir nous apprendra jusqu'à quel point il est possible de détourner officiellement le courant qui porte les élèves et les maîtres vers Paris. La décentralisation est un idéal rêvé depuis longtemps par la province, envisagé par la capitale avec une indifférence presque

dédaigneuse et qui n'a pas encore découvert sa formule. Le vieux mot de pléthore repoussé de notre vocabulaire médical convient encore au trop plein des étudiants qui fréquentent notre école parisienne et les plus grosses difficultés que rencontre l'enseignement, les plus invincibles obstacles qui s'opposent à son amélioration tiennent au nombre excessif des élèves. Comment s'opposer à l'entraînement? Obliger les élèves de s'associer à une faculté en les classant par régions universitaires et les enregimenter ainsi comme l'armée territoriale serait impraticable : cette centralisation au petit pied soulèverait plus d'oppositions que la libre centralisation parisienne. Leur accorder la liberté sans créer des attractions, c'est laisser à la capitale ses séductions scientifiques et ses attraits de tout ordre, c'est lutter avec des armes inégales. La diffusion des universités allemandes s'explique par des traditions séculaires, par les habitudes voyageuses des nationaux, émigrants par instinct et qui n'ont pas au même degré que nous le sens du foyer. Le succès des facultés provinciales ne saurait s'improviser et nous sommes d'un pays où on ne se résigne pas volontiers à attendre patiemment la chance des avenirs lointains.

Les universités libres, dites catholiques n'ont, en ce qui concerne la médecine, qu'un semblant d'existence. Il fallait pour ne pas déroger aux principes : quatre facultés. Les appariteurs semblent, sauf d'indifférentes exceptions, faire seuls jusqu'à présent les frais des facultés libres de médecine.

Peu de mutations ont eu lieu dans le personnel des anciennes facultés de province. M. Bertin a été nommé (15 fév.), professeur d'hygiène à Montpellier, M. Ritter (1er juillet), professeur de chimie médicale à Nancy.

Quelques modifications ont été introduites, à partir du 11 août, dans l'agrégation. Le stage a été supprimé et il a été décidé que les sujets de thèse seraient distribués aux candidats immédiatement après les épreuves éliminatoires. Le principe du concours unique à Paris, en contradiction avec les aspirations vers la décentralisation scientifique, a été maintenu malgré de vives et persévérantes revendications. Aux facultés qui réclamaient l'intégrité de leur autonomie, on a répondu qu'elles étaient trop jeunes pour se constituer avec leurs seules ressources, témoignant ainsi d'une confiance provisoirement réduite dans leur virilité. Si elles sont hors d'état de recruter des maîtres, peut-on être mieux assuré qu'elles s'attacheront des élèves fiers de leurs professeurs qui ne seront pas leurs juges ?

La publicité médicale ne s'est pas ralentie à Paris et ne s'est pas davantage développée en province. Les journaux et recueils périodiques en voie de publication dans l'année 1877 sont au nombre de 53 et portent les titres suivants par ordre alphabétique.

Abeille médicale, hebdomadaire ; — Annales d'hygiène publique et

de médecine légale, trimestrielles; — Annales de chimie et de physique, mensuelles; — Annales de dermatologie ou de syphiliographie, tous les deux mois; — Annales de gynécologie, deux par mois; — Annales des maladies de l'oreille et du larynx, tous les deux mois; — Annales de la Société d'hydrologie médicale; — Annales des sciences naturelles, mensuelles; — Annales médico-psychologiques, tous les deux mois; — Annales d'oculistique, mensuelles; — Archives de médecine navale, mensuelles; — Archives de physiologie, tous les deux mois; — Archives générales de médecine, mensuelles; — Archives de tocologie; — Art dentaire; — Art médical, mensuel; — Bulletin de l'Académie de médecine, hebdomadaire; — Bulletin de la médecine et de la pharmacie militaires; — Bulletin de la Société anatomique, annuel; — Bulletin de la Société d'anthropologie, annuel; — Bulletin de la Société de chirurgie, annuel; — Bulletin général de thérapeutique, bi-mensuel; — Courrier et réforme médicale, hebdomadaire; — Ecole de médecine, hebdomadaire; — France médicale, bi-hebdomadaire; — Gazette des hôpitaux, trois fois par semaine; — Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie; — Gazette médicale de Paris, hebdomadaire; — Gazette obstétricale de Paris, bi-mensuel; — Journal d'anatomie et de physiologie, tous les deux mois; — Journal de médecine et de chirurgie pratiques, mensuel; — Journal des connaissances médicales pratiques, bi-mensuel; Journal d'hygiène; — Journal d'oculistique; — Journal de pharmacie et de chimie, mensuel; — Journal de thérapeutique, bi-mensuel; — Le mouvement médical, hebdomadaire; — Paris médical, hebdomadaire; — Le Progrès médical, hebdomadaire; — Recueil de médecine vétérinaire, mensuel; — Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires, mensuel; — Recueil d'ophthalmologie, trimestriel; — Réportoire de pharmacie, mensuel; — Revue médico-photographique, mensuelle; — Revue des sciences médicales, trimestriel; — Revue scientifique, hebdomadaire; — Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, bi-mensuel; — Revue médicale, mensuelle; — Tribune médicale, hebdomadaire; — L'Union médicale, trois fois par semaine; — L'Union pharmaceutique, mensuel.

Une vingtaine de publications périodiques sont éditées en province, les unes reproduisant exclusivement les travaux de compagnies savantes, les autres libres et contenant des articles originaux, sans être l'organe officiel d'une société médicale.

De ces journaux, quelques-uns, comme le *Lyon médical*, le *Montpellier médical*, la *Gazette de Strasbourg*, le *Journal de médecine de Bordeaux*, etc., se recommandent par l'intérêt et la variété de leurs communications; aucune n'a un caractère purement local et, là encore, la décentralisation n'est pas près d'avoir dit son dernier mot.

Le nombre des étudiants en médecine inscrits à la Faculté de Pa-

ris au premier trimestre de 1878 est de 4,870, — 341 ont pris leur première inscription, — 42 sortent d'autres facultés, 39 ont commencé leurs études dans des écoles de plein exercice, 81 dans des écoles secondaires, 10 ont obtenu des inscriptions pour études faites à l'étranger, 23 étrangers se sont fait inscrire étant porteurs de diplômes étrangers équivalents au baccalauréat ès lettres et ès sciences, 11 étudiants appartiennent au service naval et 39 font partie de l'Ecole de médecine préparatoire du Val-de-Grâce. En tout 609 élèves immatriculés pour la première fois et 49 étudiants de plus qu'au premier semestre de 1877.

On nous permettra, après cette rapide revue, de rappeler la part contributive de nos *Archives* au mouvement médical de 1877. Nous avons fait de notre mieux pour tenir nos lecteurs au courant des données nouvelles, sans abdiquer le droit à la sélection et sans nous départir du programme auquel nous tenons à rester fidèles. Les *Archives* se sont appliquées depuis la fondation, et leur noblesse remonte à 1823, à concilier la pratique et la science sans sacrifier l'une à l'autre, n'acceptant ni l'antagonisme de la théorie et de l'application, ni la domination impérieuse des assertions médicales dépourvues de sanction clinique, et ne subordonnant pas plus le laboratoire à l'hôpital que l'hôpital au laboratoire.

La pathologie interne a été représentée par 21 mémoires originaux, la chirurgie par 13 monographies.

Les professeurs Lasègue et Regnault ont, dans leur travail intitulé : *La thérapeutique jugée par les chiffres*, posé des données statistiques sur les quantités relatives des divers médicaments employés dans les hôpitaux de Paris depuis vingt-cinq ans. L'exposé des chiffres est suivi de considérations sur le mouvement de la thérapeutique.

Sous le titre d'*hémoptisies nerveuses*, le Dr Carré a étudié successivement les crachements de sang qui surviennent au cours des maladies cérébro-spinales, de l'hystérie, de la chorée, de l'épilepsie, de l'hypochondrie, en s'appuyant sur de nombreuses observations.

Le Dr Cotard a ouvert la voie à des recherches nouvelles sur les états nerveux liés au diabète (*aliénation mentale et diabète*), et le Dr Cyr, en traitant *de la mort subite dans le diabète*, a non-seulement recueilli avec une érudition parfaite les faits déjà connus, mais il les a interprétés et coordonnés.

Les névroses de l'estomac, par le professeur Lebert, sont un résumé des modalités si variées et d'un jugement si difficile auxquelles se prêtent les affections fonctionnelles de l'estomac.

La propagation de la fièvre typhoïde a fourni la matière d'un mémoire du Dr Regnier (Epidémie de Courbevoie) et d'un travail du Dr Robinski (Epidémie de Tylitz).

L'insomnie, par le Dr Willemin ; le *rétrécissement mitral*, par le

Dr Durozier; l'*atrophie musculaire* à la suite des maladies des articulations; l'*anesthésie dans l'hémiplégie hystérique*, par le Dr Desbrosse; la *péritonite d'origine blennorrhagique*, par le Dr Faucon; le *choléra nostras* (*épidémie de Valenciennes*), par le Dr Manouvriez; les *tumeurs de l'encéphale*, par le Dr Delahousse; la *phlegmatia alba dolens* dans ses rapports avec la chlorose, par les Drs Hanot et Mathieu; l'*hystérie*, par le Dr Monod; la *blépharoptose cérébrale*, par le Dr Landouzy; les *insuffisances mitrales*, par les Drs Fabre et Garcin, ont servi de texte à des études originales, variées, à la fois théoriques et cliniques.

Le professeur Lasègue seul ou en collaboration avec le Dr Falret a publié deux mémoires relatifs aux affections du système nerveux central, l'un sur l'*épilepsie par malformation*, l'autre sur la *folie à deux*.

Dans le premier travail, il s'est attaché à séparer la forme d'épilepsie qui survient à l'âge de la consolidation osseuse du crâne et qui s'explique par des déviations crâniennes et des compressions partielles. Dans le second, les auteurs ont envisagé une des faces de la contagion possible de l'aliénation.

La pathologie externe a également fourni matière à des recherches originales qu'il suffira de résumer.

De certaines formes graves du coup de fouet, par le professeur Verneuil; *de la ligature élastique intra-buccale* pour l'*ablation de la langue*, par le Dr Delens; les *papillômes cornés du pied*, par le Dr Aguilhon; les *ruptures de l'œsophage*, par le Dr Fitz; l'*encéphalocèle congénitale*, par le Dr Larger; les *frottements et la bourse séreuse de l'omoplate*, par le Dr Terrillon; le *traitement de l'ongle incarné*, par le Dr Bouchaud; les *affections de l'urèthre chez la femme*, étude neuve d'un sujet rarement abordé, par le Dr Blum.

Dans d'autres branches de la médecine, nous mentionnerons les recherches du Dr Feyneau sur les *veines fluides*, du Dr Lecomte sur le *coude* et la *rotation de la main*, du Dr Méhu sur les *liquides pathologiques de la cavité péritonéale*.

Les *revues critiques* mensuelles ont été consacrées aux sujets qui se recommandaient par leur actualité ou qui appelaient un résumé destiné à fixer l'état actuel de la science: organisation médicale, travaux vétérinaires de l'année, angines, localisations cérébrales, étude rétrospective sur la maladie de Werlhoff, étude sur la chirurgie américaine pendant la guerre de sécession, hydrologie, numération des globules du sang, rapports du traumatisme et des affections constitutionnelles, cirrhoses du foie, hygiène, diabète. Ainsi ont été passées en revue les questions les plus diverses, sans sortir du cadre des notions médicales appliquées ou applicables à la pratique.

Les *revues cliniques* et les *revues générales*, non moins diverses quant aux matières étudiées, complètent l'ensemble de la publication.

Nous espérons avoir maintenu l'œuvre que nous poursuivons, avec

un zèle qui n'attend pas sa récompense, dans sa voie traditionnelle, faisant appel à toutes les bonnes volontés et regrettant seulement de ne pouvoir davantage.

— Nous avons exposé avec quelques détails l'organisation de l'asile de Tain ouvert aux épileptiques, et nous avons fait de notre mieux pour encourager une institution à laquelle nous ne connaissions pas d'équivalent. Une lettre d'un de nos collègues de Montpellier nous apprend qu'il existe, dans le département de la Dordogne, d'autres établissements également réservés aux épileptiques et qui se recommandent par les plus méritantes qualités.

Le pasteur John Bost a fondé, avec des ressources réduites que la charité a fait fructifier, 8 asiles dont 2, les seuls que nous ayons à rappeler, sont offerts aux indigents atteints d'épilepsie. C'est d'abord, l'établissement de Eben Hézer pour les filles et celui de Bethel pour les garçons. Le premier renferme jusqu'à nouvel ordre des épileptiques intelligentes et des idiotes qui seront transférées prochainement dans la maison de la Miséricorde. Le second compte trente pensionnaires et a reçu une installation définitive.

Nous sommes heureux de voir que l'asile de la Treppe a déjà trouvé des imitateurs et que le zèle du pasteur Bost, secondé par de généreux donateurs, n'a pas été au-dessous de celui des religieuses de Saint-Vincent de Paul. Le jour où les départements voudront aider de leur concours ces efforts encore insuffisants enfantés par le dévouement le plus modeste et le plus digne, ils auront enfin rempli un devoir impérieux et rendu aux malades les plus tristement éprouvés un immense service.

Le concours des prix de l'internat s'est terminé par les nominations suivantes :

1re *division*. Elèves de 3e et 4e année. *Prix* (médaille d'or) M. Cuffer. *Accessit* (médaille d'argent), M. Oulmont. 1re *mention*, M. Bouveret. 2e *mention*, M. Kirmisson.

2e *division*. Élèves de 1re et 2e année. *Prix* (médaille d'argent), M. Gille. *Accessit*, M. Saint-Ange. 1re *mention*, M. Bide, 2e *mention*, M. Routier.

A la suite du concours de l'internat ont été nommés :

Internes titulaires : MM. Faisans, Gaucher, Chatelin, Laurent (Auguste), Guelliot, Chauffard, Cerné, Comby, Gautier

Ledoux, Gauchas, Juhel-Henoy, Netter, Beclere, Galliard, Aigre, Leloir, Bertheux, Rouzeau.

Feré, Ovion, Boulay (Elie), Raymondaud, Robert (Paul), Hennequin, Bastard, Variot, Duplaix, Gastaud.

Blin, Herbelin, Desnos, Lanraud, Poirier, Valude, Carofi, Bénard, Garcia, Levin.

Internes provisoires. MM. Latil, Ménard, Olivier, Karth, Butruille, Doublet, Haranger, Binneau, Lue.

Reignier, Ferrand, Pioger, De Lapersonne, Barette, Derignac, Petit, Germont, Coudray, Bouley (Edmond).

Bouchard, Ozenne, Liandier, Mercier, Machade, Canette, Suchard, De Langenhangen, Sainton, Boitena.

Michaux, Luizy, Brazier, Labbé, Malgouverné, Mathieu, Audouin, de Larabie, Piogey, Thomas.

Jousset, Girou, Méricamp, Leclerc, Vinache, Rowlat, Bimsentein, Poupinot.

BIBLIOGRAPHIE.

TRAITÉ D'ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE AVEC APPLICATIONS A LA CHIRURGIE, par P. TILLAUX. Paris, Asselin, 1875-1877. Pirx : 25 fr.

Le champ de l'anatomie descriptive est en quelque sorte circonscrit et borné par la nature même de cette science qui ne permet pas à l'observation de sortir des limites précises, étroites et minutieuses d'une exacte description. Aussi l'étendue même des ouvrages modernes qui portent sur cette matière, la rigueur et la perfection avec lesquelles y sont traités les moindres détails anatomiques, ne laissent plus guère de place aux essais des auteurs qui seraient désormais tentés de suivre la même voie.

L'anatomie topographique, au contraire, est un terrain toujours neuf sur lequel l'initiative individuelle peut se donner une libre carrière.

Il s'agit non plus de décrire, mais de grouper les descriptions ; il faut interpréter les faits et les faire parler au lieu de se borner à en présenter l'image. Chaque auteur, suivant ses aptitudes et la tournure de son esprit, sait tirer un nouvel enseignement sous forme de *déduction pathologique*, des conditions anatomiques qu'il vient de passer en revue.

Aussi, lorsque paraît un traité d'anatomie topographique, c'est une construction nouvelle qui s'élève sur une ancienne et solide charpente. L'anatomie en fournit les matériaux que l'auteur groupe en un ouvrage dont les qualités extérieures et la distribution intérieure varient suivant les aptitudes et la tournure de son esprit.

Nul, mieux que M. Tillaux, préparé par un long enseignement à la fois anatomique et chirurgical, toujours pratique, ne pouvait donner

une forme originale et nouvelle à un traité d'anatomie topographique succédant à tant d'autres traités parus sur cette matière. Mais tout en augmentant son œuvre d'acquisitions nouvelles dues à ses recherches personnelles, l'auteur a voulu, cette fois, restreindre sa base d'opération et limiter le cadre de son sujet.

L'anatomie topographique pure, telle que l'ont conçue Hyrtl, Blandin et, dans ces derniers temps, Rüdinger (Stuttgart, *Verlag der Gotta' schen Buchhandung*, 1873), n'est guère que l'énumération des organes et l'étude de leurs rapports suivant certaines régions déterminées. Velpeau, le premier, y rattacha des notions d'anatomie générale et des considérations sur le développement.

Malgaigne, ainsi que le fait observer Richet, y ajouta les expérimentations sur le cadavre et les animaux, ce qu'il appelait la *chirurgie expérimentale*. Mais l'application immédiate de ces connaissances à la pathologie ne se joignait que d'une manière accessoire et en quelque sorte fortuite à cette étude, lorsque M. Richet entreprit de transformer l'anatomie des régions en anatomie chirurgicale, et de placer, à côté de chaque description, de chaque détail anatomique, la relation qui les unissait à l'étude des lésions pathologiques et de leur traitement. M. Tillaux a adopté cette méthode d'exposition féconde dans laquelle l'anatomie et la pathologie se prêtent un mutuel appui : on pourrait même dire que dans dans son livre les déductions pratiques dépassent presque en importance et en étendue le canevas anatomique.

Du reste, les deux éléments qui entrent dans la constitution de son œuvre sont partout intimement confondus, et l'on ne saurait nulle part séparer l'anatomiste consciencieux du chirurgien de mérite.

Mais en multipliant les déductions pathologiques inhérentes à l'étude des régions, M. Tillaux a cru devoir supprimer les considérations sur les tissus, les systèmes anatomiques, considérations qui tiennent une si large place dans les autres traités d'anatomie médico-chirurgicale.

Pour le faire, il avait certes des raisons dont la principale est l'extension rapide qu'a prise, dans ces dernières années, l'histologie. M. Tillaux a préféré se taire que de rester incomplet, et il n'a pris le terme d'anatomie topographique que dans son acception la plus rigoureuse. Soit; nous regrettons néanmoins de voir manquer à ce livre ces notions essentielles d'anatomie générale qui jettent sur la pathologie des systèmes anatomiques une si vive clarté. Les maladies chirurgicales des os, celles des artères, des veines, des nerfs, des tendons, des muscles, sont de toutes, peut-être, celles qui exigent la connaissance la plus parfaite de la structure intime des organes affectés.

Avant d'examiner quelques-uns des chapitres principaux d'un ou-

vrage qui, par son étendue même, échappe à l'analyse, qu'on nous permette encore un éloge bien mérité doublé d'un peu de critique. Le traité d'anatomie topographique de M. Tillaux est enrichi d'un véritable luxe de figures. Celles-ci sont toutes inédites; elles ont été faites sur les indications précises de l'auteur; les unes sont la reproduction de préparations, d'autres forment des schèmes destinés à montrer les lignes principales de dispositions anatomiques très-complexes. De plus, M. Tillaux a largement usé des couleurs, ce qui lui a permis de multiplier les profils sur une même figure, et même les notations, sans embarras pour le lecteur. Ces gravures jettent le plus souvent une grande clarté sur la description, et l'on aurait mauvaise grâce à nier que les progrès de l'iconographie scientifique n'aient contribué à vulgariser beaucoup et à faciliter l'étude de l'anatomie: trop, peut-être; car l'on est exposé à se contenter des éclaircissements fournis par les figures, alors qu'il fallait autrefois les chercher avec plus de labeur, mais également avec plus de profit dans la dissection. L'imitation, en effet, si perfectionnée qu'elle puisse être, demeure toujours imparfaite, et les dessins reproduits dans l'ouvrage de M. Tillaux n'échappent pas à la loi commune. De la nécessité de simplifier certaines dispositions résultent parfois des inexactitudes qui peuvent laisser une trace erronée dans l'esprit d'un lecteur peu instruit qui prend la figure à la lettre, si l'on peut employer ce terme. Telle est la restriction légère que nous devions apporter aux éloges que mérite l'exécution excessivement soignée de l'ouvrage.

Nous avons dit que l'étendue même du livre de M. Tillaux nous empêchait d'entrer dans une analyse de détail. Trop de chapitres, en effet, méritent une mention pour qu'on puisse citer les uns sans faire tort aux autres. La tournure originale que l'auteur a su donner à sa description, où la chirurgie se mêle partout à l'anatomie, présente sous un aspect nouveau l'étude des régions les mieux connues. Il faut pourtant signaler certains chapitres qui sont traités avec plus d'ampleur et qui contiennent des développements nouveaux.

A propos du mécanisme de résistance de la boîte crânienne, l'auteur, entrant dans quelques considérations sur le mode de production des fractures de la base du crâne, se déclare partisan d'une théorie, actuellement rejetée par le plus grand nombre des chirurgiens. Il admet que « la fracture du rocher, passant par le conduit auditif interne, succède à un choc direct porté sur les parties latérales du crâne. Le rocher se trouvant alors saisi entre la force extérieure et le corps du sphénoïde cède au point le plus faible, qui correspond à une ligne passant par le conduit auditif interne, la caisse et le conduit auditif externe. » Nous prenons bonne note de l'affirmation qui vient d'une source aussi autorisée, mais nous devons avouer que toutes les pièces qu'il nous a été donné d'observer jusqu'à présent

plaident en faveur de la théorie de l'irradiation des fractures de la voûte vers la base, théorie défendue aujourd'hui par presque tous les chirurgiens.

De longues pages et des plus intéressantes sont consacrées à l'étude des organes de l'ouïe. Le conduit auditif externe, la membrane, puis la caisse du tympan, la trompe d'Eustache, y sont décrits avec des détails qu'on ne trouve aussi complets dans aucun livre d'anatomie, mais qui dépassent peut-être un peu les limites d'un traité d'anatomie topographique. Nous ne reprochons pas à l'auteur ces développements, car il a voulu fixer l'attention sur quelques points qui, d'après lui, n'avaient jusqu'alors pas été mis assez en lumière. De ce nombre sont les variations de dimensions et de forme du conduit auditif externe, mais surtout celles de la membrane du tympan. M. Tillaux a surtout cherché à contrôler la valeur que l'on peut attribuer aux modifications diverses que présentent les reflets lumineux de cette membrane. Ceux-ci, dépendant de la concavité plus ou moins grande de la membrane du tympan, traduisent, suivant la plupart des observateurs, par l'aspect divers qu'ils offrent, des modifications correspondantes survenues dans l'état de cette membrane. Ainsi que le fait remarquer l'auteur, cette donnée ne peut avoir de portée pratique qu'autant que l'aspect des reflets lumineux est sensiblement le même chez tous les individus doués d'une acuité auditive normale; or, il n'en serait point ainsi. M. Tillaux a examiné et fait représenter la membrane tympanique de douze de ses élèves, et chez aucun d'eux il n'a trouvé le triangle lumineux avec les caractères qu'on lui décrit généralement. M. Tillaux part de ces observations pour conclure que la direction et la courbure du tympan varient notablement suivant les sujets, et qu'on ne saurait trouver la preuve d'un état pathologique dans l'examen de la forme, de l'étendue, du siége et de l'éclat de ce reflet.

Signalons, à propos de l'appareil de la vision, l'étude que fait M. Tillaux des mouvements de l'œil et du rôle que remplissent dans cette fonction les muscles de l'orbite. Un grand nombre de figures schématiques sont destinées à rendre plus faciles à comprendre ce point délicat de la physiologie. Les recherches de l'auteur l'ont amené à décrire avec un soin tout particulier les glandes salivaires, principalement les glandes sous-maxillaires et les glandes sublinguales, ainsi que ces bourses muqueuses dont l'existence a été souvent contestée et qui se trouvent au niveau du plancher de la bouche. M. Tillaux joint à ces considérations anatomiques des remarques sur la pathogénie des diverses variétés de grenouillette. Ici encore, comme sur tant d'autres points, M. Tillaux a eu le courage de rompre avec un certain nombre d'idées considérées actuellement comme classiques. Sans adopter dès l'abord les opinions nouvelles émises par

l'auteur, il faut en tenir bonne note et réserver pour un nouvel examen les questions remises en discussion par un observateur aussi judicieux.

Les régions qui s'étendent de la cavité buccale jusqu'à la poitrine méritent une mention particulière. Après avoir étudié par régions successives le cou, l'auteur fait une description minutieuse des principaux organes qui le traversent; des vaisseaux dont il figure les anomalies principales, de la trachée artère et de l'œsophage dont les dimensions, la direction et les rapports ont été pour lui l'objet de constatations nouvelles et précises.

L'étude de l'abdomen occupe près de la moitié d'un fascicule. L'auteur y rattache la description des régions inguinale et crurale, à propos desquelles il touche à plusieurs questions délicates relatives à l'anatomie pathologique des hernies. Malheureusement les figures qui accompagnent le texte, et qui représentent des coupes dont la direction n'est pas assez nettement déterminée peut-être, sont d'une intelligence un peu difficile.

On consultera avec profit l'étude du mécanisme, des mouvements et des articulations du bassin à laquelle sont consacrées de longues pages. Nous ferons la même remarque à propos des articulations des membres, sur la physiologie desquelles l'auteur apporte maintes contributions nouvelles.

Dans l'impuissance où nous sommes de signaler tout ce que ce livre contient de nouveau et surtout d'utile, nous devons nous borner à recommander chaudement sa lecture aux médecins et aux élèves qui possèdent déjà les notions essentielles d'anatomie descriptive. En y trouvant à chaque page la relation nécessaire qui unit l'anatomie à la pathologie, ils retiendront mieux les détails ardus de la première et ils comprendront plus aisément la seconde. Enfin l'attrait qu'ils trouveront dans une lecture agréable et solide les accompagnera d'un bout à l'autre de l'ouvrage, augmenté fréquemment par le charme que l'on éprouve à voir présenter sous de nouveaux aspects une science dont la précision méthodique ne ménage guère de surprise à ses adeptes. PAUL BERGER.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

DE L'IRITOMIE, par G. MICHELON. — Thèse de Paris, 1876. Prix : 2 fr.

M. Michelon, dans cette thèse qu'il a rédigée avec soin, a voulu écrire l'histoire de l'iritomie, depuis le jour où M. de Wecker l'a introduite véritablement dans le domaine chirurgical et les modifications qu'elle a subies depuis trois ans, tant au point de vue du mode instrumental que du mode opératoire.

Son travail est divisé en trois chapitres. Le premier contient un historique de la question et l'indication des anciens procédés d'iritomie. Le second traite de l'opération en elle-même; il y donne la description des pinces-ciseaux de M. de Wecker et la modification qu'il vient d'y apporter récemment ; puis il décrit le mode opératoire mis en usage par ce chirurgien et qui consiste à ponctionner la cornée avec un couteau lancéolaire à arrêt, faire pénétrer la pince-ciseaux par cette ouverture, introduire la branche boutonnée derrière l'iris et sectionner cette membrane. Le troisième chapitre contient les indications et les contre-indications de l'iritomie. Suivant les conclusions de M. Michelon :

L'*Iritomie simple* réussit très-bien dans les cataractes zonulaires, dans les taches centrales de la cornée qui masquent la pupille, dans quelques cas de leucomes adhérents de la cornée; elle donne également des résultats favorables dans la luxation congénitale du cristallin.

L'*Iritomie double* s'applique très-bien aux cas de cataractes secondaires avec adhérences plus ou moins épaisses du pourtour de la pupille à la capsule cristallinienne; elle constitue le seul procédé opératoire véritablement indiqué dans les cataractes traumatiques avec résorption presque complète du cristallin ; elle donne des résultats favorables dans l'irido-choroïdite glaucomateuse et a une action antiphlogistique certaine dans les inflammations des membranes de l'œil.

Etude des déviations de l'utérus gravide comme cause de dystocie, par le Dr J. C. Meynier. — Thèse de Paris 1876, Delahaye. Prix: 1 fr. 50.

Les observations consignées dans ce travail ont permis à l'auteur de poser les conclusions suivantes : 1° Les modifications de forme et de direction que peut subir l'utérus gravide ont toutes pour résultat principal d'éloigner l'orifice utérin de l'axe du détroit supérieur. Cette déviation peut provenir de la simple version ou de la flexion du corps utérin en divers sens. 2° L'effet commun, en définitive, peut être un obstacle au travail de la parturition contre lequel il est bon que l'accoucheur soit en garde. Toutefois il ne doit intervenir que le plus tard possible, quand le col restant fermé, les contractions se sont affaiblies. Les manœuvres à pratiquer sont diverses et varient selon le sens et le degré de la déviation. Dans la déviation latérale, pour prendre un exemple, M. Meynier conseille de faire coucher la femme sur le côté opposé à celui vers lequel le fond de l'utérus se trouve incliné. Si la position seule ne suffit pas, on devra redresser le fond de l'utérus avec une main appliquée sur la paroi abdominale, tandis que l'autre attirera le col vers le centre du bassin. La difficulté peut cependant ne pas se laisser vaincre. Dans ce cas l'*ultima ratio* sera l'opération césarienne vaginale.

Les rédacteurs en chef, gérants,

Ch. LASÈGUE, S. DUPLAY.

Paris. — A. Parent, imp. de la Faculté de méd., rue M.-le-Prince, 29-31.

ARCHIVES GÉNÉRALES
DE MÉDECINE

MARS 1878.

MÉMOIRES ORIGINAUX

NOTE SUR UNE SÉRIE DE 27 GRANDES AMPUTATIONS
AVEC DES REMARQUES
SUR LE PRONOSTIC ACTUEL DE CES OPÉRATIONS
ET LES MEILLEURS PANSEMENTS QUI LEUR CONVIENNENT

Par le professeur A. VERNEUIL.

En mesure de prouver que l'on peut satisfaire à toutes les exigences de la méthode antiseptique à l'aide d'un petit nombre de procédés extrêmement simples, je prends la plume pour indiquer ces procédés et montrer pourquoi ils réussissent.

Plusieurs chirurgiens étrangers ont, dans ces derniers temps, publié des statistiques tendant à prouver que les amputations des membres, pratiquées même au centre des villes populeuses et dans les grands hôpitaux, ont perdu presque toute leur gravité grâce à l'emploi du pansement justement célèbre de Lister; d'où ressortirait que tout autre moyen de soigner les plaies d'amputations devrait être rejeté de la pratique.

Les Français, qu'on accuse pourtant d'être fort disposés à l'engouement pour ce qui vient de l'étranger, sont restés plus froids, en dépit même des incitations et des invitations venant de quelques-uns de leurs jeunes compatriotes revenus enthousiasmés d'Édimbourg. Aussi pourrait-on suivre plusieurs services chirurgicaux importants de Paris sans voir une application du véritable pansement antiseptique. Diverses personnes,

me faisant l'honneur de suivre mes visites à l'hôpital de la Pitié, m'ont demandé pourquoi je n'étais pas dans le mouvement et ont pensé peut-être en eux-mêmes que j'étais mal au courant de la question ou routinier par nature.

J'ai déjà répondu verbalement, mais n'ai pas encore présenté de justification écrite. Cependant je la dois d'autant plus fournir que si je manquais de bonnes raisons je serais à bon droit doublement accusé, comme professeur d'abord, pour ne pas tenir mes élèves au courant des progrès importants, comme praticien ensuite, pour ne pas traiter mes malades par les moyens les plus efficaces.

En 1875, ayant lu de nombreuses publications sur ce sujet, et m'en étant longuement entretenu avec plusieurs de mes confrères, je résolus d'expérimenter à mon tour une méthode qui promettait de guérir des amputations en une semaine sans suppuration, sans fièvre traumatique, sans accidents quelconques, de braver les anciennes causes d'insalubrité de nos salles d'hôpital, l'encombrement entre autres, de faire disparaître la pyohémie et la septicémie, etc.

En conséquence je fis venir à mes frais les diverses pièces du pansement en question et me mis à l'œuvre avec l'assistance et les conseils d'un de nos jeunes collègues plein d'ardeur et de complaisance, et à qui je suis heureux d'adresser ici tous mes remerciements. Donc, le 28 décembre 1875, je fis mes premières armes, dirigé par M. Lucas-Championnière.

Il s'agissait d'une *amputation de la jambe au quart supérieur pour une fracture compliquée datant de trois mois*, pour laquelle on avait vainement tenté la conservation du membre. Le cas était peu favorable. La réunion immédiate manqua et nous dûmes abandonner le pansement de Lister pour un autre pansement également antiseptique. La guérison, quoique lente, fut néanmoins obtenue.

OBS. I. — *Amputation de la jambe au point le plus élevé. — Pansement de Lister; insuccès de la réunion; phlegmon du moignon; pansement phéniqué. — Guérison très-lente.*

Prainville, facteur de la poste aux lettres, 55 ans, habituellement

bien portant, actif et sobre, fut renversé par une voiture, le 26 septembre 1875, et atteint d'une fracture comminutive grave de la jambe droite à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur. M. le Dr Marchand, qui me remplaçait alors, fit l'extraction de quelques fragments osseux et tenta la conservation du membre à l'aide de l'appareil de Scultet, ouaté.

Cet essai parut d'abord devoir être couronné de succès. Les suites immédiates furent assez bénignes. Cependant la suppuration s'empara du foyer, et des fusées s'étendirent en bas et en haut dans les espaces intermusculaires. Lorsque je repris mon service en octobre, je dus faire quelques contre-ouvertures et passer des drains. Un jour survint un premier érysipèle qui guérit assez vite.

Une autre fois, des accidents aigus se montrent encore. — C'est l'articulation tibio-tarsienne qui se prend. — La crise fut encore conjurée ; une troisième survint, fort alarmante à son début, marquée par un frisson intense : nous crûmes à la pyohémie ; c'était heureusement une lymphangite qui fut suivie d'abcès à la partie supérieure de la jambe.

A la fin de l'année, l'état était mauvais, la fièvre continue, la suppuration abondante ; la succession des érysipèles avait amené une anémie profonde avec teinte cachectique prononcée. Le foie devenu très-volumineux était probablement gras. L'appétit était languissant ; je proposai l'opération qui fut acceptée, et pratiquée le 28 décembre 1875.

Les fusées purulentes, les abcès superficiels avaient envahi si haut les parties molles de la jambe, qu'il fallait se décider à amputer tout près de l'articulation du genou, ou à la partie inférieure de la cuisse. Je pris le premier parti.

Le chloroforme administré, la bande élastique d'Esmarch mise en place, les plaies soigneusement lavées, et le jet de vapeur phéniquée étant en fonction, je taillai deux lambeaux dont l'antérieur était d'un tiers plus court que l'autre. La scie fut portée immédiatement au-dessous de la tubérosité antérieure du tibia. Chemin faisant, je remarquai que les muscles étaient pâles, friables et infiltrés de sérosité, comme on les trouve autour des anciennes ostéites ; la peau des lambeaux elle-même était un peu œdémateuse.

Les vaisseaux liés, j'appliquai le pansement de Lister, avec le concours de M. le Dr Lucas-Championnière, sans nous dissimuler ni l'un ni l'autre les mauvaises conditions que nous créait l'état défectueux des tissus. La suite nous donna raison. Le moignon se tuméfia notablement et devint rouge et douloureux. Le gonflement remonta même jusqu'à la partie moyenne de la cuisse. Les drains laissèrent écouler un liquide d'abord purement séreux, mais bientôt mélangé de pus. La fièvre fut assez intense, atteignant le deuxième jour près

de 40°. Le huitième jour, je constatai la mortification heureusement circonscrite de la pointe du lambeau antérieur, dans l'étendue de 3 à 4 centimètres. Le reste de la suture tenait bon.

Je persévérai dans l'emploi du pansement pendant six jours encore; mais les fils métalliques ayant fini par couper la peau en plusieurs points, j'enlevai complètement les sutures. La réunion n'avait réussi que dans le tiers à peine de la partie affrontée; ailleurs les bords séparés laissaient voir dans leur écartement les muscles grisâtres et sphacélés.

Je prescrivis alors le pansement à plat avec les pulvérisations réitérées et les compresses imbibées d'eau phéniquée. Le soulagement fut immédiat. La fièvre tomba et bientôt commença la détersion qui ne fut néanmoins complète qu'au bout de trois semaines, retardée qu'elle était par l'élimination lente des parties tendineuses et aponévrotiques.

La cicatrisation fut également très-longue à s'accomplir, marchant de pair avec lo rétablissement de l'état général. Néanmoins, tout rentra dans l'ordre, et vers la fin du printemps, notre homme entièrement guéri et aussi bien portant qu'avant sa fracture, quittait l'hôpital avec un moignon bien meilleur qu'on ne l'aurait cru tout d'abord. J'ai pu suivre pas à pas, non-seulement la restauration de la santé et des fonctions digestives, mais encore la diminution de volume du foie à mesure que la suppuration et la fièvre diminuaient.

Quelques jours plus tard nous répétâmes l'essai pour une autre *amputation de la jambe au lieu d'élection supérieur*. Cette fois le programme du chirurgien d'Édimbourg se réalisa de point en point. Je n'avais jamais, depuis que je fais de la chirurgie, vu guérison si prompte, si parfaite, si exempte de tout incident.

Obs. II. — *Amputation de la jambe au tiers supérieur. — Pansement de Lister. — Guérison rapide.*

Philbert, 41 ans, petit, grêle, chétif, souffreteux, scrofuleux dans son enfance; ostéite des os du pied droit ayant duré plusieurs années et guéri enfin à 30 ans.

A 41 ans, forcé par la misère, P... se mit à travailler le plomb. Vingt-deux jours après, il est pris de coliques saturnines; l'ostéite du pied se réveille, les cicatrices se rouvrent, la suppuration reparaît avec fièvre et symptômes généraux sérieux. Le malade entre à la Pitié le 19 octobre 1875.

Une première opération est faite le 28; elle consiste dans la résec-

tion de l'extrémité postérieure des 4e et 5e métatarsiens et de la moitié correspondante du cuboïde, et dans le drainage des trajets fistuleux. L'amélioration d'abord produite se dément bientôt; le 20 novembre un vaste abcès se forme à la partie postérieure du mollet; il est ouvert et tout semble encore aller bien, lorsque le 20 décembre se déclare une lymphangite intense. L'amputation devenait nécessaire; elle fut pratiquée le 31 décembre au tiers supérieur de la jambe par la méthode à deux lambeaux, avec le concours de M. Lucas-Championnière. Nous mîmes en pratique avec la plus rigoureuse exactitude les règles posées par M. Lister. Tout se passa exactement comme l'annonce le célèbre chirurgien. La fièvre traumatique fut absolument nulle: jamais le thermomètre ne dépassa le soir 37°,5, le plus souvent il restait au-dessus. Le malade n'accusa pas la moindre souffrance; le sommeil, la gaîté, l'appétit revinrent ensemble, et le visage perdit son mauvais aspect.

La réunion s'effectua partout où elle avait été cherchée. Les fils métalliques furent enlevés au cinquième jour; jamais il ne m'avait été donné jusqu'alors de voir un moignon pareil, aussi exempt d'inflammation et aussi régulier. Je ne supprimai les derniers bouts de drain que le seizième jour; mais je crois que j'aurais pu les retirer dès le dixième, et que la guérison, qui d'ailleurs était complète le vingtième jour, en aurait été notablement avancée (1).

Au mois d'avril, nouvelle *amputation de la jambe*; résultat moins brillant, échec partiel de la réunion immédiate, suppuration d'une partie de la plaie. Néanmoins guérison en un mois environ avec un bon moignon. C'eût été pour les anciennes méthodes un cas fort satisfaisant, mais c'était un demi-échec pour le pansement nouveau.

Obs. III. — *Amputation de la jambe au tiers inférieur. — Pansement de Lister. — Guérison prompte.*

X..., 19 ans, de très-haute taille, assez robuste déjà pour exercer la profession de fort de la halle, se donna au commencement de 1876, une entorse légère à laquelle il ne fit d'abord que peu d'attention. Peu à peu cependant le mal s'aggrava et prit enfin dès les premiers jours d'avril une marche rapide. X... entra à l'hôpital. On

(1) Cette observation se trouve rapportée avec de longs détails in *Gaz. hebd.*, 1876, p. 118, dans un article intitulé : *Traumatisme et Saturnisme;* et aussi dans la thèse de M. Sabatier : *Des rapports du saturnisme avec les affections chirurgicales.* Paris, 1877, p. 10.

le soumit au repos, un appareil inamovible fut appliqué, mais dut être bientôt remplacé par une gouttière.

Le gonflement, la rougeur, la chaleur, dénotaient une ostéo-arthrite grave des os du tarse et de l'articulation tibio-tarsienne. En dépit de tous les moyens employés, un premier abcès se forma sur le bord externe du pied, puis un second sur la face dorsale. La tuméfaction devint énorme ; en même temps, fièvre, amaigrissement rapide, soif, inappétence. Un jour survint une poussée de congestion pulmonaire avec crachats hémoptoïques ; le thermomètre oscillait depuis une semaine entre 39 et 40°.

Nous avons vainement cherché dans les antécédents de famille et dans l'état constitutionnel du sujet les causes de la marche si grave de l'affection locale, nous n'avons rien obtenu, si ce n'est l'aveu d'excès vénériens dans le mois précédent.

Il me parut qu'on ne pouvait plus hésiter. En conséquence, je pratiquai l'amputation de la jambe par la méthode à deux lambeaux, avec toutes les précautions indiquées par Lister, et en appliquant minutieusement son pansement. Malheureusement ici, comme dans le premier cas, mais avec moins de raison, je voulus trop économiser, et amputer au tiers inférieur alors que j'aurais dû remonter jusqu'à la partie moyenne. Il en résulta que mes lambeaux étaient quelque peu infiltrés de sérosité.

Dès le premier jour, les drains donnèrent issue à une quantité considérable de liquide séro-sanguinolent qui inonda tout le pansement.

Ce phénomène continua le lendemain. De plus, l'infiltration, au lieu de disparaître, se propagea à la partie supérieure de la jambe et inférieure de la cuisse, avec douleur légère et sensation de tension dans les parties tuméfiées. La ligne de conjonction des lambeaux était légèrement enflammée, surtout au niveau des sutures. J'enlevai celles-ci le matin du quatrième jour et constatai l'échec partiel de la reunion. La fièvre sans être très-intense avait été cependant assez marquée; le thermomètre oscillait entre 38 et 39°

Sauf cet échec de la suture, le moignon avait une très-belle conformation. Je n'augmentai donc point la désunion et laissai même en place les drains supérieurs. J'en profitai pour faire dans leur intérieur des injections phéniquées poussées doucement. A l'extérieur, sur la plaie terminale, j'appliquai la mousseline et fis faire la pulvérisation.

Les symptômes locaux et généraux se modifièrent très-rapidement ; la fièvre tomba, le gonflement disparut, la guérison un peu retardée seulement se termina assez vite. A la fin du mois de mai la cicatrisation était achevée et le moignon magnifique ; la santé générale était tellement modifiée qu'à peine le patient était-il reconnaissable.

Un mois plus tard, *amputation de la cuisse pour un ostéo-sarcome* de la partie inférieure du fémur chez une femme adulte d'un embonpoint marqué. Le membre était très-volumineux. La réunion réussit en grande partie; mais ici encore une partie de la plaie suppura; il y eut de la fièvre pendant quelques jours. Toutefois la guérison s'effectua assez promptement et nous donna un superbe moignon.

Obs. IV. — *Amputation de la cuisse pour un ostéo-sarcome. Pansement de Lister. Guérison prompte. Récidive l'année suivante.*

Caroline Vinchon, 45 ans, belle constitution, santé excellente, entre à la Pitié le 11 mai pour une tumeur de la partie inférieure de la cuisse, apparue depuis deux ans à peu près, mais ayant fait depuis quelques mois des progrès notables. Je diagnostique un néoplasme de l'extrémité inférieure du fémur, et le 28 juin 1876, je pratique l'amputation de la cuisse, au-dessus de la partie moyenne, par la méthode à deux lambeaux, antérieur et postérieur, le premier un peu plus long.

La cuisse était très-volumineuse en raison de l'embonpoint de la malade; aussi fallut-il employer au moins 15 points de suture. Chacun des deux drains plongeait dans la profondeur d'au moins 10 centimètres. Pour tous les pansements, nous suivîmes scrupuleusement les préceptes de Lister. En revanche, nous pûmes constater la difficulté de maintenir l'appareil exactement en place dans les amputations de la cuisse à la partie supérieure.

Les suites de l'opération furent simples pendant les premiers jours; la fièvre fut presque nulle; le thermomètre oscillait entre 38° et 38°,5.

L'adhésion immédiate s'effectua dans la plus grande partie de la ligne de réunion. Un peu de malaise et une légère augmentation de température survinrent le quatrième jour ; un purgatif en fit justice. Les sutures furent supprimées du cinquième au huitième jour; la suppuration s'établit par les drains dès le troisième jour; elle fut, du reste, modérément abondante, et n'eut jamais d'odeur. Elle cessa vers le vingtième jour. La partie la plus superficielle, qui ne s'était pas réunie d'emblée, se cicatrisa dans la troisième semaine.

Jamais l'état général ne nous inspira d'inquiétude. Un mois après l'amputation, la cicatrisation était complète; le moignon superbe, souple, indolent, était irréprochablement conformé.

La malade quitta le service le 7 septembre avec la santé la plus satisfaisante. Malheureusement une année après, le 14 juillet, elle y rentrait, et cette fois pour y mourir des suites d'une récidive qui

s'était montrée à la fois dans le fémur, dans les ganglions iliaques inférieurs et inguinaux, et dans les viscères.

La cicatrice était restée magnifique.

Les premiers indices de cette récidive s'étaient montrés dans le commencement de l'année 1877.

Entre temps j'avais employé mes provisions à d'autres opérations, à des plaies diverses, à des fractures compliquées, de sorte qu'elles étaient complètement épuisées lorsque se présenta l'occasion de faire une nouvelle amputation.

Je le regrettai vivement parce qu'en résumé mon impression avait été très-favorable; je n'avais à la vérité obtenu qu'une fois sur quatre le résultat idéal, la guérison presque soudaine; mais deux autres fois j'avais constaté la grande bénignité des suites, la cicatrisation prompte et la conformation magnifique des moignons. Enfin, pour le mauvais cas qui, d'ailleurs avait aussi fini par guérir, je ne songeais point à incriminer le pansement, mais bien les conditions locales très-défavorables de la plaie.

Ayant à faire le 28 juillet une *amputation de la jambe au tiers inférieur* pour une ostéo-arthrite du cou-de-pied, je revins au pansement ouaté. Il n'y eut point d'accidents traumatiques; les choses se passèrent avec la plus grande bénignité. La cicatrisation fut seulement retardée par une explosion d'accidents syphilitiques, la blessure ayant réveillé la diathèse endormie.

A défaut des pièces du pansement listérien, j'avais cependant retenu quelque chose de la méthode, c'est-à-dire que j'avais opéré dans l'atmosphère phéniquée et lavé la plaie avec la solution forte (5 p. 100) avant d'appliquer le bandage ouaté.

Obs. V. — *Amputation de la jambe au quart inférieur pour une ancienne ostéo-arthrite tibio-tarsienne. Pansement ouaté. Point d'accidents traumatiques. Cicatrisation très-lente. Éruption intercurrente d'accidents tertiaires. Guérison.*

Albertine K..., 35 ans, taille élevée, belle constitution, santé très-bonne, nulle trace de scrofule ni de rhumatisme; souffre, depuis plusieurs années d'une ostéo-arthrite du cou-de-pied avec tuméfaction diffuse de toute la région, et trois trajets fistuleux venant s'ouvrir sur la face dorsale du pied au niveau de la deuxième rangée du

tarse. Sans être violentes, les douleurs sont parfois assez vives pour imposer le repos absolu; en d'autres temps il y a du mieux, et la malade marche dans sa chambre. Elle entra plusieurs fois à l'hôpital, et à diverses reprises on put la croire en voie de guérison; mais toujours le mal a récidivé et s'est aggravé. Les fistules datent de quelques mois. La malade réclame énergiquement l'amputation de la jambe. J'espère qu'on pourra se contenter de l'ablation des os sur lesquels le stylet arrive à travers les fistules.

Les 31 juillet 1876, le chloroforme administré, je débride et j'explore directement les points malades. Je trouve les désordres plus étendus que je ne le supposais. L'astragale, le cuboïde, les extrémités inférieures du tibia et du péroné étaient partiellement dénudés et nécrosés. Bref, je me décidai à faire, séance tenante, l'amputation sus-malléolaire par la méthode à deux lambeaux.

Pendant la plus grande partie de l'opération, l'eau phéniquée pulvérisée avait été projetée sur la région malade et sur la plaie.

Un pansement ouaté fut appliqué et resta en place pendant plus de quinze jours. Les suites de l'opération furent d'une extrême bénignité, la fièvre traumatique nulle, toutes les grandes fonctions respectées.

Sur ces entrefaites, je confiai mon service aux soins de M. Berger qui leva le premier appareil et continua les pansements. Vers la fin d'août, la malade s'étant plainte d'un mal de gorge, M. Berger constata de la manière la plus nette la présence, au voile du palais, d'une ulcération tertiaire de date toute récente et à marche très rapide. La perforation s'était effectuée en moins de trois jours.

Le traitement spécifique institué immédiatement, et avec une grande énergie, arrêta les progrès de l'ulcération.

La malade fit alors des aveux. Elle n'avait pas parlé de cet antécédent et se croyait tout à fait guérie parce que l'infection datait de très-longtemps et qu'aucune manifestation ne s'était montrée depuis plusieurs années; de mon côté, je n'avais pas soupçonné la nature de l'ostéite. La plaie d'amputation parut se ressentir de l'influence diathésique. Sans prendre bien nettement les caractères spécifiques, elle resta longtemps stationnaire. Les deux lambeaux s'étaient rapprochés et soudés dans la plus grande partie de leur étendue, mais entre leur bord libre restait encore une plaie de 3 centimètres dans le sens transversal sur 1 centimètre dans le sens antéro-postérieur.

En septembre, un petit séquestre sortit; la cicatrisation complète ne fut guère achevée qu'en novembre. A la vérité, à la fin d'août, c'est-à-dire à peine trente jours après l'amputation, la malade se levait dans la salle et sortait dans le jardin, marchant sur des béquilles; elle était en effet fort bien portante et exempte de toute douleur dès que l'angine avait été calmée par le traitement spécifique.

Elle continua à prendre le sirop de Gibert pendant plus de 3 mois. Depuis, la guérison s'est toujours maintenue. La cicatrice est très-solide, le moignon excellent, la marche facile et tout à fait indolente avec une jambe artificielle du reste très-bien confectionnée.

Je me suis demandé si le retard dans la cicatrisation, et la petite nécrose terminale du tibia étaient réellement dues à la syphilis, et s'il ne fallait pas les attribuer plutôt à ce que j'ai amputé trop bas, c'est-à-dire trop près des limites de l'arthrite tibiale.

Quelques jours auparavant j'avais pratiqué une *amputation de Chopart* chez un malheureux scrofuleux; les parties molles de la plante du pied étaient en pleine suppuration et sillonnée de fistules. Impossible de tailler le lambeau plantaire classique. J'adoptai le procédé de Sédillot, et encore conservai-je un trajet suppurant dans ce lambeau interne. Je voulais à tout prix éviter la fièvre traumatique; pour y parvenir plus sûrement je m'abstins de toute réunion et même de toute coaptation des lambeaux et j'employai le pansement antiseptique ouvert.

Les seuls effets de l'opération furent un soulagement immédiat, et le retour subit de l'appétit, du sommeil, de la gaîté. Il n'y eut ni fièvre ni souffrance.

Obs. VI. — *Amputation de Chopart chez un scrofuleux. Pansement antiseptique ouvert. Guérison temporaire.*

X..., 38 ans, entra dans mon service en 1875 pour une affection du rachis sans gibbosité, mais qui avait amené la formation de deux volumineux abcès ossifluents. L'un d'eux, visible en arrière, de la grosseur de la moitié d'une tête d'enfant, occupait le côté droit de la colonne vertébrale au niveau des dernières côtes; l'autre, beaucoup plus considérable encore, remplissait complètement la fosse iliaque interne droite, puis, passant sous l'arcade crurale, faisait une saillie énorme dans le triangle de Scarpa dont il dépassait en bas le sommet.

Ces collections étaient indolentes ainsi que l'affection rachidienne, et le malade accusait seulement de la gêne dans les mouvements du tronc et de la cuisse. La santé générale était remarquablement conservée; point de toux, de diarrhée, ni de fièvre.

Je ne fis naturellement rien de chirurgical, et prescrivis seulement le repos, les badigeonnages iodés, les bains de Baréges, et les préparations iodurées et phosphatées.

Au bout de quelques mois le malade, pris d'ennui, demanda son exeat et sortit sans que son état eût subi de changement notable.

Il revint l'année suivante pour un mal au pied assez léger en apparence, et consécutif à une contusion minime. Soit hasard, soit relation de cause à effet, l'énorme abcès ilio-fémoral avait disparu. La collection située sur le côté droit du rachis avait elle-même très-notablement diminué de volume. Les mouvements de la cuisse et du rachis étaient redevenus libres, et le malade n'accusait plus rien de ce côté.

En revanche, malgré les badigeonnages iodés, les vésicatoires, le repos, l'immobilisation de la partie affectée, l'ostéite du pied fit des progrès incessants.

Le premier métatarsien et les cunéiformes étaient gonflés; des abcès se formèrent, puis des fistules plantaires et dorsales; le tout accompagné de douleurs vives. L'état général n'était pas bon. Il y avait de l'amaigrissement, de la pâleur, de la fièvre le soir; enfin l'auscultation révélait l'existence d'une tuberculisation commençante aux deux sommets.

Cédant aux instances vives de ce malheureux, je me décidai à pratiquer l'amputation de Chopart, le 10 juillet 1876.

Comme il était impossible de tailler un bon lambeau plantaire en raison des nombreuses fistules, j'emploie le procédé de Sédillot, et j'emprunte au bord interne du pied un lambeau qui n'est traversé que par un seul trajet purulent. Non-seulement je ne tente aucune réunion immédiate, mais pour éviter plus sûrement toute inflammation locale et toute fièvre consécutive, je laisse le lambeau en sa place sans même l'infléchir en dedans, et je fais le pansement antiseptique ouvert comme s'il s'agissait de l'ablation d'une tumeur.

Les suites furent, suivant mes prévisions, aussi simples que possibles; les douleurs et la petite fièvre vespérale cessèrent immédiatement. Il n'y eut pas la moindre apparence de fièvre traumatique, et l'on vit l'état général s'améliorer très-rapidement. Au bout de quelques jours, la plaie présentait la plus belle apparence; les surfaces cartilagineuses se couvrirent peu à peu de granulations, ainsi que la face profonde du lambeau. Alors on dirigea doucement ce dernier vers la place qu'il devait occuper et qu'il gagna de lui-même par le mécanisme qui s'observe dans les plaies angulaires.

Au mois de septembre tout était en place; le moignon était régulièrement conformé, et à peine si quelques gouttelettes de pus suintaient par l'ancien trajet fistuleux.

Enchanté de ce résultat, heureux surtout de quitter enfin son lit, X... me pressa pour lui faire faire un soulier spécial. J'aurais voulu d'abord le faire marcher sur le genou pendant quelques mois, mais

je finis par céder. Un soulier fut donc fait, et X... put se promener dans la salle et le jardin avec l'aide d'une seule canne.

Il demanda à aller en convalescence à Vincennes. Je lui recommandai la plus grande prudence dans l'usage de son membre.

Je n'en entendis plus parler jusqu'au mois de novembre où il rentra avec de la toux, du malaise et de l'amaigrissement. Les symptômes de tuberculisation commençante, constatés avant l'opération, s'étaient aggravés ; cette affection fit des progrès si rapides que, le 29 mars 1877, X... succombait à une pleurésie purulente.

Quant au moignon, il avait conservé assez bonne apparence. Cependant il s'était légèrement enflammé au mois d'octobre, à la suite d'un fonctionnement exagéré, et présentait déjà les premières traces de l'ascension du talon. Dans le cours de l'hiver, la fistule s'était rouverte, ainsi qu'un petit point de l'ancienne ligne de réunion. L'ostéite aurait probablement récidivé si la mort n'était pas survenue.

Les vacances approchant, je remis mon service à l'un de nos jeunes chirurgiens les plus instruits, M. Berger, et comme en ce moment mes salles renfermaient plusieurs malades pour lesquelles la question d'amputation pouvait être posée, je lui recommandai, au cas où il croirait devoir opérer, d'employer le pansement ouaté avec les préliminaires de la méthode de Lister, c'est-à-dire la pulvérisation et les lotions phéniquées.

Dans le courant du mois d'août et de septembre, M. Berger voulant bien se conformer à mes avis, pratiqua trois amputations.

Dans un cas il coupa *la jambe à la partie moyenne* chez un homme robuste affecté d'un néoplasme récidivé de la région tibio-tarsienne.

Dans les deux autres cas *la cuisse fut amputée à la partie moyenne* chez un homme et une femme atteints d'ostéo-arthrite ancienne du genou de nature scrofuleuse.

Au mois d'octobre tous ces moignons étaient cicatrisés ou à peu de chose près. Les malades avaient quitté leur lit et attendaient leur appareil prothétique.

Obs. VII. — *Amputation de la jambe à la partie moyenne. — Pansement ouaté. — Guérison.*

Massé, charpentier, 42 ans, bien constitué, robuste et sobre, entre une première fois dans mon service en 1875, pour une tumeur siégeant au niveau des gaînes des péroniers latéraux de la jambe

gauche. Cette tumeur qui ressemblait à un kyste synovial, était en réalité solide et composée de tissu colloïde (ou myxomateux). J'en fis l'extirpation et fus assez heureux, grâce au pansement phéniqué à ciel ouvert, pour obtenir la guérison sans propagation de l'inflammation, ni à la plante du pied ni à l'articulation tibio-tarsienne, et même sans exfoliation des tendons mis à nu par la dissection.

La cicatrisation fut un peu longue à obtenir, mais enfin le malade quitta l'hôpital complètement guéri et reprit ses travaux.

Il revint me trouver en août 1876; le mal avait récidivé dans une trop grande étendue pour qu'une nouvelle extirpation fût praticable.

Je conseillai l'amputation de la jambe à la partie moyenne pour s'éloigner assez de la tumeur qui occupait en dehors le tiers inférieur de la jambe.

Cette opération fut pratiquée en septembre par M. Berger, qui me remplaçait. Pulvérisation phéniquée pendant l'opération. Méthode à deux lambeaux; grand lambeau antéro-interne, et petit lambeau postéro-externe. Pansement ouaté.

Guérison sans accident que je constatai en reprenant mon service au 15 octobre. Moignon magnifique.

Le malade est revenu me voir plusieurs fois pour son appareil. La guérison s'est toujours maintenue.

Obs. VIII. — *Amputation de la cuisse au tiers inférieur pour ostéo-arthrite scrofuleuse. — Pansement ouaté. — Guérison opératoire.*

Renard, couturière, 39 ans, maigre, pâle, souffrant depuis longtemps, entre dans mon service le 2 mai 1876, pour une arthrite du genou gauche et une ostéo-arthrite du tarse et du métatarse du pied droit. Cette dernière affection était fort ancienne. La première datait seulement de quelques mois, mais elle avait acquis déjà beaucoup dé gravité.

Le genou fléchi jusqu'à angle droit était tuméfié et douloureux au toucher; le moindre mouvement spontané ou provoqué était insupportable. Le redressement avec le chloroforme et l'immobilisation avec un appareil inamovible plâtré amènent du soulagement. Au bout de quelque temps la malade, d'ailleurs extrêmement indocile, se plaignit tant qu'elle nous força à retirer l'appareil qui fut remplacé par une gouttière. Nous trouvâmes à la face interne de la jointure un abcès qui fut ouvert. Les douleurs reparurent et la flexion tendait de nouveau à se produire. Au mois de juillet j'avais songé à l'amputation que la malade avait refusée avec énergie, et que je ne me souciais pas beaucoup de pratiquer à cause de l'état des poumons qui était fort douteux.

En août, les signes de la tuberculisation s'étant dessinés davantage, ce fut mon tour de refuser de couper la cuisse.

A peine avais-je quitté mon service pour aller en vacances, quo cette pauvre femme tourmenta pour être opérée M. Berger, qui finit par céder.

La cuisse fut amputée le 24 août au tiers inférieur par la méthode circulaire, et au milieu de la vapeur phéniquée ; le pansement d'Alph. Guérin fut ensuite appliqué.

Les douleurs cessèrent comme par enchantement ainsi que la petite fièvre du soir. La santé parut se relever. L'état local de son côté était des plus satisfaisants. La cicatrisation, quoique marchant avec lenteur était achevée depuis quelque temps quand je repris mon service le 15 octobre. A ce moment, le moignon était très-bien conformé.

Le succès opératoire était donc complet et j'en félicitai M. Berger. Malheureusement, et suivant mes prévisions, le péril persistait du côté du poumon. Tant que la saison fut favorable, les choses allèrent bien et je fis même prendre mesure d'un appareil prothétique. En novembre le temps changea. Le moignon devint un peu douloureux à son extrémité ; un point rouge apparut au niveau du bout du fémur, et je crus un instant que nous allions voir l'os perforer la peau. Ces accidents locaux se calmèrent un peu, mais la phthisie fit des progrès très-rapides et entraîna la mort dans les premiers jours de janvier 1877.

Un cas presque identique se présenta dans le même service et à la même époquo, il fut opéré de même, guérit temporairement et succomba aussi quelques temps après à la phthisie pulmonaire.

En voici le récit succinct.

Obs. IX. — *Amputation de la cuisse au tiers inférieur pour une ostéo-arthrite scrofuleuse du genou.—Pansement ouaté.—Guérison de l'opération.*

Chevalier, 33 ans, frêle, chétif, entré à l'hôpital le 21 mars 1876, pour une ostéo-arthrite extrêmement douloureuse du genou. Soulagement prompt par l'immobilisation dans l'extension à l'aide de l'appareil inamovible fenêtré. Badigeonnages iodés. Compression avec l'ouate à travers la fenêtre. Médication interne appropriée. A ce moment, le malade ne toussait point, mais ses sommets pulmonaires portaient des traces non équivoques de tuberculisation. Les choses allèrent assez bien pendant quelques semaines. Puis sans cause connue, un abcès se forma au niveau du condyle interne du fémur. Il s'ouvrit tout seul et fournit du pus en abondance. Par intervalles, co pus était sanguinolent. Vers la fin d'août, la proportion du sang augmenta à ce point, qu'il se fit par cette voie une véritable hémorrhagie qui affaiblit beaucoup le malade.

Comme dans le cas précédent, j'avais éloigné l'idée d'une amputation ; mais la circonstance si imprévue des pertes de sang me fit changer d'avis; aussi donnai-je carte blanche à M. Berger, qui pratiqua l'amputation de la cuisse le 8 août, comme dans le cas précédent, au même niveau, avec le même procédé, avec les mêmes précautions de la méthode antiseptique, et enfin appliqua le pansement ouaté.

Suites fort simples, cicatrisation lente, mais moignon convenable. La toux reprit de l'intensité au mois de novembre et le malade, guéri de son amputation, succomba à une pleurésie subaiguë purulente, le 17 du même mois.

A la rentrée, dans une de nos premières leçons cliniques, je récapitulai cette série de succès, dans laquelle on avait mis en usage des moyens fort divers en apparence, mais se rattachant tous en réalité à une théorie commune, la théorie antiseptique.

Neuf amputations avait donné neuf guérisons. Les pansements de Lister et de Guérin comptaient une part presque égale de succès. Le pansement antiseptique ouvert avait réussi une fois, comme procédé de choix et une autre fois comme procédé de nécessité.

Ceci prouvait déjà qu'il était inutile d'être exclusif et qu'on pouvait arriver au même but par des voies différentes.

Je conçus alors le projet de poursuivre cette démonstration et de réunir une série de cas à l'appui de la doctrine éclectique. C'est ce que j'ai fait jusqu'à ce jour.

En additionnant toutes les grandes amputations de 1876 et 1877 et de janvier 1878, le total arrive à 27, avec 23 succès opératoires et 4 cas de mort.

Jamais je n'avais encore été aussi heureux et je doute que personne le soit davantage, car lorsque j'aurai donné des explications sur mes revers, on m'accordera certainement qu'ils étaient à peu près inévitables et qu'en tout cas le mode de pansement ni les soins consécutifs n'y ont été pour rien, de sorte que je puis dire sans aucune exagération que de mes 27 amputés *tous ceux qui pouvaient être sauvés l'ont été.*

L'excellence des résultats obtenus paraîtra plus évidente encore quand j'aurai montré : que je n'ai pas eu affaire à une série de cas choisis, ces cas très variés du reste ayant été généralement graves ; — que maintes fois j'ai opéré dans des condi-

tions très-défavorables ; — que sans être notoirement malsaines nos salles étaient de temps en temps visitées par la pyohémie et les érysipèles, et que cependant nous n'avons observé aucune complication de ce genre chez nos opérés ; — qu'enfin le total des accidents traumatiques relevés chez nos amputés guéris a été fort réduit, et aurait pu l'être davantage encore. Si je démontre toutes ces assertions on en conclura : que présentement au moins le pronostic des amputations a singulièrement changé. Il restera à savoir, il est vrai, si ce changement est apparent ou réel, s'il sera passager ou durable, s'il doit être attribué à un hasard heureux, s'il résulte d'une série favorable comme on en rencontre à toutes les époques ou dans toutes les pratiques, ou bien s'il est la conséquence naturelle, logique, de l'observance fidèle d'un certain nombre de règles déduites d'une théorie générale.

Or, si peu nombreuse que soit ma petite collection de faits, j'espère qu'elle conduira à cette conclusion, que j'ai dû mes succès à ma confiance dans une doctrine et que pareil bonheur sera accordé à tous ceux qui voudront accepter et appliquer les mêmes principes. Sans doute j'aimerais mieux présenter 100 cas que 27, mais pour cela il aurait fallu attendre peut-être cinq ou six années, et de nos jours la science va vite, et la pratique plus pressée encore nous demande sans cesse des enseignements, des documents, des éclaircissements.

Jusqu'au plus humble praticien, tout le monde s'intéresse à cette immense question des pansements, parce qu'on sent bien de quel poids elle pèse dans la thérapeutique chirurgicale. Mais tout le monde aussi veut que nous tirions promptement de nos recherches théoriques des applications utiles, usuelles, et surtout *simples*, si la chose est possible, car la masse des praticiens peut dire avec quelque raison en parodiant un axiome ancien : *Difficilia non sunt artis*.

En mesure de prouver que l'on peut satisfaire à toutes les exigences de la méthode antiseptique à l'aide d'un petit nombre de procédés extrêmement simples, je prends la plume pour indiquer ces procédés et montrer pourquoi ils réussissent (1).

(1) J'aurais peut-être attendu davantage sans la discussion actuellement sou-

En annonçant seulement une mortalité de 15 pour 100, je ne songe nullement à dissimuler les cas de mort tardive observés chez 4 de mes amputés de 1876. Cette terminaison a été causée une fois par la généralisation d'un ostéosarcome (obs. IV), et trois fois par la tuberculisation pulmonaire (obs. VI, VIII, IX). On ne s'étonnera pas de me voir ranger ces cas dans une statistique à titre de succès, si l'on veut bien se reporter à ce que j'ai dit dans un autre travail sur la manière dont il fallait classer les résultats de nos actes chirurgicaux.

Je persiste à compter à mon profit les *succès opératoires* même suivis d'*insuccès thérapeutiques*, alors qu'il s'agit de juger une question de milieu, de pansement et de traitement consécutif des opérés.

Lorsque après une amputation le moignon est cicatrisé, je dis qu'il y a succès opératoire et que le milieu, le pansement et les soins consécutifs ne sont plus directement responsables de ce qui peut arriver de fâcheux par la suite. On trouvera même plus loin l'observation d'une jeune fille qui ayant subi, le 25 juillet dernier, la désarticulation tibio-tarsienne, n'est pas encore guérie et conserve des fistules aboutissant à l'extrémité des os atteints d'ostéite. Je la compte néanmoins dans ma statistique parce qu'elle est en assez bonne santé et qu'en tout cas, après sept mois, elle n'est plus menacée par les accidents opératoires.

De ces 27 amputations, 8 ont été pratiquées dans mes salles par mes remplaçants, élèves et amis, MM. Berger, Pozzi, Gillette, Kirmisson. Je les compte comme miennes, parce que le traitement consécutif employé par ces messieurs a présenté beaucoup d'analogie avec celui que j'ai adopté et a obtenu le même succès. On verra toutefois que certaines différences dans le pansement ont entraîné dans la marche ultérieure de l'opération des modifications que je mettrai en lumière en temps et lieu. Fort habitué à me critiquer moi-même au besoin, je me permettrai sans hésitation, mais naturellement sans malveil-

levée à l'Académie à propos de la désarticulation coxo-fémorale. — Quand je répondrai à mes honorable contradicteurs, je me servirai du présent travail.

lance, d'examiner la conduite suivie dans certains cas par mes lieutenants. Aucune des opérations pratiquées par ceux-ci n'a été suivie de mort imputable à l'opération.

Indiquons maintenant la répartition des cas, suivant : le siége de l'amputation, la nature des lésions qui l'ont nécessitée, l'âge, le sexe, l'état constitutionnel des opérés, etc.

Siége. — Désarticulations scapulo-humérales.			2
Amputations du bras un peu au-dessous de la partie moyenne			2
Désarticulation de la hanche			1
Amputations de la cuisse :	au 1/3 supérieur	4	8
—	au 1/3 inférieur	4	
Amputations de la jambe :	1/4 supérieur	2	10
—	1/3 supérieur	3	
—	partie moyenne	2	
—	1/3 inférieur	3	
Amputations tibio-tarsiennes			2
Amputation sous-astragalienne			1
Désarticulation de Chopart			1
			27

On remarquera que j'ai éliminé de cette série les petites amputations de doigts, d'orteils, de métacarpiens et de métatarsiens, et que les amputations réputées les plus graves : désarticulations de la hanche et de l'épaule, amputations de la cuisse, et de la jambe à la partie supérieure forment le contingent le plus nombreux, 16 cas sur 27.

Nature de l'affection. —	Affections traumatiques	10 cas.
	Affections articulaires	12
	Néoplasmes	5

Dans tous les cas traumatiques la lésion initiale a été un écrasement du membre avec plaie contuse, fracas des os, sauf dans un fait où les parties molles seules ont été largement déchirées (obs. XII), et un autre où les gros vaisseaux ont été rompus (obs. XI).

Six fois le tracé du couteau a porté sur la zone des tissus

sains; quatre fois on a dû laisser dans le moignon des parties plus ou moins contuses, lacérées ou infiltrées de sang.

Sept fois on a opéré de bonne heure, de dix à vingt-quatre heures après l'accident, avant le développement de la fièvre traumatique, ou lorsque celle-ci était tout à fait à son début. Il s'agissait donc d'amputations anté-pyrétiques.

Une fois on a opéré le cinquième jour, après un essai infructueux de conservation; la fièvre était intense, l'état général inquiétant (amputation intra-pyrétique).

Une fois le membre a été sacrifié à la sixième semaine à cause d'une gangrène du pied (obs. XI); une autre fois plus tardivement encore (obs. I), parce que des accidents inflammatoires réitérés avaient fait perdre tout espoir de sauver le membre. Il s'agissait d'une fracture compliquée de la jambe survenue le 26 septembre 1875; l'opération eut lieu le 28 décembre (amputation méta-pyrétique.

Ces amputations traumatiques sont quant au siége ainsi réparties: 2 épaules, 1 bras, 2 cuisses, 3 jambes, 2 pieds.

Affections articulaires. — Toutes étaient plus ou moins anciennes, datant de quelques mois à quelques années. Un certain nombre de malades étaient sans fièvre, ou présentaient seulement une légère élévation vespérale. Dans un cas au contraire, le thermomètre marquait près de 40 degrés; il s'agissait d'une ostéo-arthrite du pied soudainement compliquée par un travail inflammatoire aigu (obs. III). Je donnerai plus tard qnelques détails sur la constitution des sujets.

Les membres sacrifiés ont été: le bras, 1 fois; la cuisse, 4 fois; la jambe, 5 fois; le pied, 2 fois.

Néoplasmes. — Un ostéo-sarcome du fémur.

Trois tumeurs fibro-plastiques: de la cuisse, de la jambe, née dans la profondeur des muscles, de la gaîne des péroniers.

Un épithélioma de la jambe né à la suite d'une contusion.

Ont nécessité une désarticulation de la hanche, deux amputations de la cuisse, et deux de la jambe. Trois sujets étaient dans un état de santé florissant, deux au contraire étaient souffrants, l'un d'eux même était fébricitant.

DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE PALUSTRE

Par M. Léon COLIN,
Professeur au Val-de-Grâce.

I

Dans un travail récent sur la fièvre typhoïde dans l'armée, j'ai été incidemment entraîné à parler des rapports qui existent entre la fièvre typhoïde et la fièvre intermittente. Cette question est trop importante pour ne pas être reprise d'une manière spéciale ; il s'agit, en effet, des deux pyrexies dominantes à la surface du monde, de celles dont on ne saurait trop poursuivre et l'étiologie et la prophylaxie.

Il est admis généralement que les fièvres rémittentes et continues, non éruptives, appartiennent à trois groupes morbides complètement distincts : 1° à la fièvre typhoïde ; 2° à la fièvre continue d'origine météorique (fièvre gastrique, fièvre bilieuse, fièvre continue commune) ; 3° à la fièvre continue palustre (fièvre rémittente, subcontinue, pseudo-continue des pays marécageux).

Cette nomenclature pyrétologique est déduite d'une conception étiologique très-rationnelle.

Mais l'application en est d'une singulière difficulté, vu surtou la fréquence, dans les pays chauds, où se rendent nos colons et nos soldats, d'une forme morbide intermédiaire à la fièvre typhoïde et à la fièvre intermittente : la fièvre typhoïde palustre, connue également sous les noms de *rémittente typhoïde*, de *subcontinue typhoïde*, etc. ; c'est le *typho-malarial fever* des Anglais et des Américains.

Qu'est-ce que cette maladie? Implique-t-elle une affinité entre les fièvres palustres et la fièvre typhoïde, affinité dont elle serait le gage et comme le terrain commun ?

C'est là une doctrine contre laquelle s'élève, surtout depuis quarante ans, depuis la conquête de l'Algérie, l'opinion de la grande majorité des médecins.

Il y a longtemps, d'ailleurs, qu'on accepte la profonde diffé-

rence des maladies entraînées par les miasmes animaux, et de celles qui résultent de la putréfaction végétale. Cette idée, instinctivement adoptée dès la plus haute antiquité, acquérait toute sa précision scientifique à la fin du siècle dernier, et nous pouvons citer, entre autres travaux, celui où Robert Jackson attribuait aux miasmes animaux les fièvres contagieuses, et aux effluves végétaux les fièvres endémiques (1); ces deux conséquences pathologiques ont été plus nettement circonscrites en ce siècle, sous les noms : la première, de fièvre typhoïde; la seconde, de fièvre palustre.

Actuellement, la distinction étiologique de ces deux groupes morbides s'impose comme un résultat définitivement acquis. Cette distinction a rendu d'immenses services au point de vue scientifique et au point de vue thérapeutique.

Au point de vue scientifique, elle a permis de débrouiller le chaos des anciennes fièvres pestilentielles et malignes, pour en répartir le plus grand nombre dans les deux grandes familles morbides auxquelles reviennent ces affections jadis si mal connues, et pour cela même confondues : d'une part, les fièvres à quinquina; d'autre part, les typhus.

Au point de vue pratique, cette séparation est une des œuvres les plus utiles des temps modernes; elle nous donne un bien autre avantage que celui de pouvoir lire facilement l'histoire des anciennes épidémies; en dehors de la simple spéculation et de la satisfaction scientifique, elle a l'immense bénéfice d'une conséquence pratique toujours actuelle; car, on a séparé ainsi du groupe immense des fièvres graves le faisceau des maladies à quinquina, et l'on a isolé, pour les soumettre à la toute-puissance d'une médication héroïque, un nombre considérable d'affections livrées, avant Torti, aux hasards d'une thérapeutique incertaine et banale. « Séparez bien résolument nos fièvres à quinquina, et surtout la pseudo-continue de la fièvre typhoïde; me disait l'auteur auquel la France doit la conservation de tant de soldats, M. Maillot, non-seulement vous serez dans le vrai, mais vous n'introduirez pas un élément d'incer-

(1) Robert Jackson. An outline of the history and cure of fever endemic and contagious. Edinburgh, 1798.

titude dans le traitement des fièvres palustres, en les confondant avec d'autres espèces morbides. »

On ne peut révoquer en doute notre propre opinion à cet égard ; d'une part nos recherches personnelles nous ont permis d'affirmer de nouveau l'étiologie exclusivement tellurique de la fièvre intermittente ; et d'autre part, en nous appuyant sur les relations les plus récentes de nos collègues de l'armée, nous sommes arrivé à formuler ou plutôt à renouveler cette conclusion que pour la fièvre typhoïde, son étiologie était dominée par les conditions d'infection animale (L. Colin. La fièvre typhoïde dans l'armée, p. 89).

Mais des auteurs ont donné à cette distinction un caractère d'absolutisme mathématique en s'appuyant, d'ailleurs, sur un certain nombre de faits, trop facilement admis peut-être et surtout trop facilement généralisés ; faits dont le plus notable est la rareté relative de la fièvre typhoïde dans les pays chauds et palustres, rareté qui, exagérée par Boudin, était devenue l'une des bases de sa thèse de l'*Antagonisme entre la fièvre intermittente et la fièvre typhoïde.*

II

On ne pouvait récuser, sous une formule plus catégorique, toute compatibilité entre ces formes morbides.

Et cependant les faits n'allaient par tarder à démontrer la fragilité de cette doctrine.

Depuis trente ans, le Recueil des mémoires de médecine militaire a publié des séries imposantes d'observations, démontrant la simultanéité, dans les mêmes garnisons, de la fièvre typhoïde et de la fièvre intermittente.

Chaque jour nous voyons s'affirmer davantage, non-seulement l'existence, mais la fréquence de la fièvre typhoïde dans les pays palustres dont on prétendait l'exclure, notamment en Algérie.

Ainsi, pendant l'année 1868, où la fièvre typhoïde fut d'une gravité exceptionnelle dans nos garnisons de l'intérieur, puisqu'elle entraîna une mortalité de 3,05 sur 1,000 hommes d'ef-

fectif, elle causa relativement plus de décès encore en Algérie, où sa mortalité monta à 4,63 sur 1,000 hommes. Dans les trois dernières années, dont la statistique nous a donné les résultats : 1872, 1873, 1874, nous constatons que les décès, par la fièvre typhoïde, sur 1,000 hommes d'effectif, se sont élevés,

En 1872, à 1,43	en France ;	à 2,2	en Algérie.
— 1873, à 2,33	—	à 2,23	—
— 1874, à 3	—	à 3,2	—

Cette statistique démontre, en outre, qu'en Algérie la fièvre typhoïde cause autant de mortalité que les fièvres intermittentes. Et, suivant nous, cette mortalité par fièvre typhoïde, en Algérie, date d'une époque plus éloignée qu'on ne l'admet. C'est ainsi que les recherches de M. Marvaud le conduisent à exprimer l'opinion que, les décès inscrits à l'hôpital de Mascara, pendant une longue série d'années, sous le titre de Fièvre rémittente à forme typhoïde, appartenaient, pour la plupart, à la dothiénentérie.

Il en a été de même à Rome ; la fièvre typhoïde y a été longtemps méconnue ; on l'y a même déclarée impossible. Or, grâce aux travaux des médecins militaires français, à ceux de Félix Jacquot, peut-être aux miens, on a la preuve non-seulement de l'existence, mais de la fréquence de cette affection à Rome. En l'année 1868, la mortalité de notre armée, dans l'ancien territoire pontifical, s'élevait, par fièvre typhoïde seulement, au chiffre énorme de 20,3 sur 1,000 hommes d'effectif.

Les faits prouvent donc la fréquence de la fièvre typhoïde dans les régions qu'on en avait déclarées indemnes ; le mauvais air, la *malaria*, dont on avait voulu faire l'agent de cette immunité, ne confère aucun privilége de ce genre aux localités qui en sont affectées ; le miasme palustre n'annihile point le miasme typhoïgène.

Il l'annihile d'autant moins que les deux maladies évoluent en général simultanément sur les mêmes régiments.

Nous en avons prouvé la coïncidence régulière pendant notre période d'observation à Rome ; et, depuis, nous en avons eu de nouveaux témoignages. Les régiments spécialement atteints de

fièvre typhoïde en Algérie et en Italie ont éprouvé également et simultanément une mortalité très-forte par fièvre palustre.

La statistique de 1868 nous en fournit des preuves nombreuses. En 1868, le 35e de ligne, en garnison à Rome, subit une mortalité exceptionnelle: 71 décès au total; ou 41,15 sur 1,000 hommes présents. Or cette mortalité comprend, d'une part, 48 cas de fièvre typhoïde; d'autre part, 8 de fièvre intermittente et 10 de pneumonie qui ne pouvait être que d'origine palustre vu sa gravité.

La même année et dans les mêmes conditions de résidence, le 42e de ligne perd 58 hommes dont 34 par fièvre typhoïde, 6 par fièvre intermittente, 3 par pneumonie.

En 1869, en Algérie, le 3e zouaves perd 53 hommes dont 11 par fièvre typhoïde, 16 par fièvre palustre.

En 1869 également, et aussi en Algérie, le 2e régiment du train des équipages subit 13 décès par fièvre typhoïde, 15 par fièvre palustre.

III

Mais, il y a plus, et c'est ici que notre sujet devient difficile.

Il nous a été aisé de rendre, à la fièvre typhoïde, les vastes limites de son expansion géographique, puisque les preuves abondent de ses manifestations dans les lieux où on la regardait comme impossible. Le côté laborieux de notre tâche sera de rechercher pourquoi, dans ces localités palustres, elle semble offrir, avec les fièvres intermittentes, une affinité telle qu'il y a non-seulement coïncidence épidémique, les deux affections apparaissant surtout aux mêmes époques, mais encore coïncidence individuelle, le nombre étant grand des malades qui présentent les symptômes de ces deux affections.

Depuis la conquête de l'Algérie, le Recueil des mémoires de médecine militaire s'est enrichi de nombreux et savants travaux, ayant pour but la distinction de la fièvre rémittente palustre et de la fièvre typhoïde. Cette question a été spécialement

étudiée, dans un Mémoire récent de M. Masse (1); M. Marvaud insiste à son tour sur cette distinction, invoquant spécialement la différence des tracés thermiques qui, en cas de fièvre rémittente, accusent des oscillations plus fréquentes et plus considérables.

Mais ces distinctions, que je suis le premier à reconnaître et à professer, cessent d'être possibles en maintes circonstances où, malgré l'observation attentive des symptômes, on en est réduit, dans les cas malheureux, à l'examen nécroscopique pour assurer le diagnostic.

Et, de cet examen il appert, en nombre de cas, que tel individu, exclusivement soupçonné d'impaludisme, succombe avec les lésions de la dothiénentérie. Notre observation XXI (Traité des fièvres intermittentes, p. 272), en est un type.

A côté de la rate ramollie et fortement pigmentée de la fièvre pernicieuse, nous y constations les lésions les plus considérables de la fièvre typhoïde, les ulcères gangréneux de Cruveilhier.

On comprend, en pareille circonstance, qu'il n'y ait plus lieu à diagnostic entre ces deux affections. Ces faits prouvent que, s'il y a une fièvre rémittente à masque typhoïde, et dont nous reprendrons l'étude dans un autre travail, il en est une où l'état typhoïde n'est que trop réel, cliniquement et anatomiquement. C'est celle-ci qui, pour nous, est la plus commune; c'est d'elle exclusivement que nous parlerons ici.

Des auteurs fort autorisés ont émis l'opinion, généralement dominante aujourd'hui, que cette fièvre typhoïde palustre est constituée par l'association éventuelle de deux éléments morbides : palustre et typhoïde, association dont le nom de fièvre proportionnée indique parfaitement la complexité pathogénique; le sujet a été simultanément infecté par le miasme palustre et par le miasme typhoïgène.

On admet donc qu'il y a eu simple coïncidence; que la fièvre typhoïde s'est développée de son côté, la fièvre rémittente palustre du sien, les deux maladies marchant parallèlement dans

(1) Masse, De la fièvre rémittente du nord de l'Afrique, in Recueil de mém. de méd. mil., t. XXX, p. 417.

le même organisme et s'empruntant réciproquement leurs symptômes. Cela est vrai en certains cas, et dans mon travail sur la *fièvre typhoïde dans l'armée*, j'en ai donné des exemples tout récents :

Ainsi c'est au concours pathogénique des émanations provenant d'un sol à la fois palustre et riche en matériaux de putréfaction animale, que M. Daga rapporte la fréquence, chez les soldats atteints de fièvre typhoïde, à Nancy, durant l'été 1875, d'accès intermittents et rémittents qui ont donné à plusieurs cas les allures de la fièvre typhoïde palustre.

Ici l'intoxication avait été à la fois tellurique et putride.

On peut comparer ces faits d'intoxication mixte à l'épidémie observée en 1873, à Avranches, par M. Pérotte, épidémie limitée à deux rues dont on renouvelait le pavage, opération qui nécessita non-seulement des remuements de terrain, mais le remaniement d'un sous-sol imprégné des produits d'un ancien abattoir placé à l'intersection de ces rues. Telle encore l'épidémie qui, en 1873, frappait le hameau de Souhe, arrondissement de Marennes, où se trouvaient réunies, dit M. Woillez, dans son rapport à l'Académie, et l'action des effluves palustres, et celle des miasmes putrides les plus variés, grâce à l'imperméabilité du sous-sol, et aux déplorables conditions d'hygiène de ce hameau.

IV

Dans les cas précédents, la cause morbide a été double, la maladie l'est aussi; c'est une association de fièvre typhoïde et de fièvre palustre. En est-il toujours ainsi? La fièvre typhoïde des camps et des pays marécageux, née hors des villes, c'est-à-dire hors des principaux foyers typhoïgènes, dépend-elle de l'action simultanée sur l'organisme de deux influences extérieures, de nature entièrement différente?

Nous ne le pensons pas, et c'est ici que nous nous éloignons de l'opinion de nos maîtres et de nos collègues.

Nous pensons que la fièvre typhoïde, née en ces dernière

circonstances, n'est autre chose que la transformation d'une fièvre d'origine palustre.

Suivant nous, tout mouvement fébrile violent, accompagné d'une altération profonde des sécrétions, et d'accidents gastro-intestinaux intenses, comme ceux de la fièvre rémittente palustre, peut entraîner le développement spontané de la fièvre typhoïde.

J'ai exposé dans mon Traité des fièvres intermittentes, une série de faits qui m'ont inspiré la conviction de ce développepement; ces faits ont été la base principale de ma croyance à la spontanéité de la fièvre typhoïde; à la non spécificité de sa cause, malgré le caractère typique de son évolution et de ses lésions anatomiques, malgré même sa contagiosité (1).

Dans ces cas, l'impossibilité de reconnaître l'affection pendant la vie est, suivant nous, chose naturelle; les deux maladies ont cessé d'être distinctes parce que la fièvre rémittente s'est transformée en fièvre typhoïde.

Nous ne nous dissimulons pas la gravité d'une semblable opinion; tous nos prédécesseurs, et parmi eux les plus imposants par leur autorité, ont insisté sur la séparation absolue à établir entre la fièvre rémittente typhoïde et la dothiénentérie proprement dite.

Aussi n'avons nous émis cette manière de voir que vaincu par l'évidence, et après avoir longtemps résisté à la pression des faits qui s'imposaient à notre observation.

Je commencerai par des exemples.

Un des faits les plus remarquables que nous ayions constatés à l'appui de cette thèse du développement de la fièvre typhoïde, à titre de complication pernicieuse des fièvres rémittentes, est résumé dans l'observation suivante, recueillie durant notre séjour à Civita-Vecchia.

P..., grenadier au 59e de ligne, en Italie depuis trois ans, sans entrée antérieure à l'hôpital, est en garnison à Civita-Vecchia depuis le mois de mai 1866; il est employé comme moniteur aux bains de mer où se rendent les hommes de son régiment.

(1) Léon Colin. Traité des fièvres intermittentes, p. 276 et suiv ; et Dictionn. encycl. des sc. méd., Art. Miasme, p. 529, et Art. Rome, p. 169.

Le 8 juillet 1866, il éprouve, étant sur la plage, une violente céphalalgie, des vomissements, perd connaissance, et dans cet état est rapporté au quartier où on lui fait prendre immédiatement une potion vomitive, et où l'on applique des sinapismes. La fièvre persiste les jours suivants avec des paroxysmes qui motivent l'administration de plusieurs doses de sulfate de quinine ; mais l'intelligence étant revenue, le malade n'est pas envoyé de suite à l'hôpital, où il n'entre que le 12 juillet, après une nuit pendant laquelle il avait été pris d'un violent délire.

Visite au 12 juillet. Stupeur profonde, face turgescente, peau chaude, pouls à 120, langue sèche, fuligineuse; ni diarrhée, ni vomissements, ni météorisme.

Prescription. 15 sangsues aux apophyses mastoïdes, 15 décigrammes de sulfate de quinine, une potion avec 1 décigramme de musc.

Le 13. Selles involontaires, météorisme; pendant toute la nuit, délire bruyant et brutal; impossible d'obtenir une réponse du malade, qui marmotte des phrases inintelligibles, pouls irrégulier, dépressible, très-rapide et très-fréquent. (12 sangsues, potion avec musc, 1 décigramme, sinapismes.)

Le 14. Le ventre est devenu énorme, et rend partout un son tympanique; coma profond, dont aucun moyen ne peut tirer le malade, et qui persiste jusqu'à la mort, survenue le 16 août, quatre jours après l'entrée.

Autopsie. Nous comptons dans l'intestin environ trente-cinq plaques toutes extrêmement saillantes, les plus inférieures confluentes et comprenant ainsi toute la circonférence de l'intestin grêle; ces dernières seulement commençaient à s'ulcérer, présentaient un fond jaunâtre sous leurs bords à pic; hypertrophie des ganglions mésentériques. Rate doublée de volume, complètement ramollie. Foie normal. Rien de notable dans les autres cavités.

Cet homme, d'une stature athlétique, résidant en Italie depuis trois ans, ne présentait aucune des conditions individuelles prédisposant dans l'armée à la fièvre typhoïde, qui frappe surtout les individus nouvellement arrivés sous les drapeaux; il n'y avait pas eu, dans la garnison de Civita-Vecchia, un seul décès depuis quatre mois, pas un seul cas de fièvre typhoïde depuis le mois de décembre précédent, lorsque ce militaire est atteint le 8 juillet 1866 d'une fièvre rémittente comateuse qui devient fièvre typhoïde, et succombe en huit jours, présentant les altérations intestinales les plus caractérisées, comme on n'en voit que dans les épidémies très-graves de fièvre typhoïde. Et

comment avait-il contracté cette maladie? Il était moniteur au bains de mer, restait sur la plage insalubre de Civita, jusqu'au coucher du soleil, c'est-à-dire jusqu'au moment où l'influence palustre agit avec la plus violente énergie ; ce qui prouve que son atteinte inaugurait non pas une épidémie de fièvre typhoïde mais une épidémie de fièvres rémittentes, c'est que, dans la même semaine, nous recevions à l'hôpital, outre un grand nombre de fièvres rémittentes bénignes, trois autres cas pernicieux, dont un comateux terminé par la mort, un algide également suivi de mort; mais en revanche, aucun autre cas de fièvre typhoïde.

Y eut-il, chez ce malade, association de fièvre rémittente et de fièvre typhoïde?

Nous même aurions conservé cette opinion, si nous avions constaté cette prétendue coïncidence une seule fois, ou durant une année seulement; mais, pendant trois étés que nous avons observé les maladies de la campagne romaine, nous avons vu constamment la fièvre typhoïde apparaître en juillet avec les fièvres rémittentes d'origine palustre, et surgir habituellement chez les malades atteints des phénomènes les plus caractérisés de fièvre rémittente.

Pour que de telles associations se reproduisent ainsi périodiquement à l'époque où dominent les influences telluriques, il faut qu'il y ait autre chose que coïncidence de deux affections différentes, et que de l'une à l'autre il existe une véritable filiation.

Cette connexité nous explique pourquoi les épidémies de fièvre typhoïde, dans les régions méridionales, notamment en Italie et en Algérie, se manifestent surtout pendant la saison chaude, à l'époque ou la fièvre palustre apparaît sous type rémittent et continu.

Il est un autre ordre de considérations qui démontrent mieux encore le rapport de la fièvre typhoïde avec les maladies palustres. Pendant l'occupation française de Rome, ces fièvres typhoïdes ont toujours surgi chez les soldats habitant les casernes les plus périphériques et les moins peuplées, celles où dominaient les influences morbifiques de la plaine environ-

nante, et où étaient réduites à leur minimum les conditions génératrices du miasme humain.

Les soldats logés au milieu de la ville, dans les quartiers relativement encombrés, mais soustraits par leur situation centrale au mauvais air de l'Agro-Romano, étaient relativement et, quelquefois, absolument indemnes.

C'est en constatant cette affinité spéciale de la fièvre typhoïde pour les régions vouées à la malaria ; c'est en voyant la maladie naître toujours en juillet avec les fièvres rémittentes, présenter dès les premiers cas son maximum de gravité, n'offrant ni période d'augment, ni période de déclin, comme dans ses épidémies ordinaires, que nous avons cru pouvoir la considérer comme faisant partie du faisceau morbide de l'endémie romaine ; quoi de plus convaincant surtout que de voir cette fièvre typhoïde surgir au milieu de phénomènes les plus caractérisés de fièvre rémittente, simple ou pernicieuse, de la voir également se terminer si fréquemment et si brusquement dans le coma et l'algidité ?

Est-il dans les allures de la fièvre typhoïde de frapper ainsi tout à coup quelques individus, sans s'être annoncée, comme dans ses épidémies habituelles, par une modification progressive de la constitution médicale ? N'aurions-nous pas eu des cas de moyenne intensité ?

V

A l'appui de mes observations personnelles, j'ai cité en outre plusieurs faits empruntés aux médecins les plus autorisés qui ont pratiqué, soit en France, dans les régions marécageuses, soit en Algérie, soit aux Indes, à ceux principalement qui n'admettent pas en principe la transformation typhoïde des fièvres palustres, et j'ai démontré l'existence des lésions classiques de la fièvre typhoïde dans un certain nombre de cas de fièvre pernicieuse observés par MM. Maillot, Haspel, Nepple, Annesley.

Ainsi, dans Haspel, l'autopsie nous révèle les altérations suivantes dans la 7e observation de fièvre pernicieuse : « Quel-

ques ganglions mésentériques sont engorgés; dans le tiers inférieur de l'intestin grêle, saillie des glandes de Brunner et des plaques de Peyer; à mesure qu'on approche du cæcum, ce développement est encore plus remarquable; la valvule présente même à sa surface une petite ulcération arrondie. » (Haspel, loc. cit., t. II, p. 275.)

Chez un malade mort de rémittente pernicieuse, M. Maillot note : « l'intestin grêle ne présente rien d'anormal jusqu'à environ 2 pieds au-dessus de la valvule iléo-cæcale; là commencent à se montrer des ulcérations au nombre de 25 à 30, à bords d'un rouge violacé. » (Maillot, loc. cit., 34e observation.)

Dans un cas analogue, Nepple rencontre : « dans le jéjunum et l'iléon des plaques violacées de la largeur d'un centime à un écu de 3 livres; au centre de ces plaques, putrilage gangréneux, s'ouvrant en forme d'ulcération saillante, les glandes mésentériques sont blanches, dures, et de la grosseur d'une noisette. (Nepple, loc. cit., p. 264.)

Pour Annesley, qui voyait surtout les solitaires estivales (1), puisqu'aux Indes le climat doit rendre ces formes communes et permanentes, la lésion intestinale n'est plus une éventualité, c'est la règle : « Les altérations de l'intestin sont en général limitées à sa tunique interne. Le duodénum, le jéjunum, et l'iléum, surtout le duodénum et la fin de l'iléum, présentent des altérations très-fréquentes de leur surface muqueuse, qui est enflammée par places, souvent recouverte de muco-pus, et parsemée (studded) de petites ulcérations, en particulier la fin de l'iléon.

« Quelquefois les ulcérations, qui sont tantôt larges et discrètes, tantôt petites et confluentes, mais surtout les premières, ont perforé les tuniques intestinales; et « j'ai vu dans quelques cas, une perforation et une péritonite consécutive. » (Annesley, Diseases of India, etc., p. 547).

De même en Cochinchine, Linquette a constaté les complications typhoïdes des fièvres pernicieuses, complications dont nous devons penser la même chose que de celles qu'on voit à

(1) C'est la forme rémittente où nous avons le plus souvent constaté la transformation typhoïde. (L. Colin, Traité des fièvres int., p. 270.)

Rome et en Algérie. (Une année en Cochinchine, in Recueil de médecine militaire, 3e série, t. XI, p. 109.)

Rappelons enfin la constatation de ces lésions par William, parmi les victimes d'une épidémie considérée comme l'expression la plus intense des influences du sol et du climat. (*Expédition du Niger*, 1841.)

C'est par hasard sans doute que ces observations où j'ai retrouvé la preuve de la lésion des plaques de Peyer en faisaient mention; ce n'était pas de ce côté qu'était dirigée l'investigation anatomique; ce n'est pas là ce qu'on cherchait; que d'autopsies où ces lésions n'ont été ni recherchées, ni peut-être indiquées après avoir été vues et considérées comme accessoires! car là même où on les mentionne, on n'en fait pas ressortir l'importance ni la signification.

(*La suite au prochain numéro.*)

ABCÈS FROIDS DES PAROIS THORACIQUES

CONSÉCUTIFS AUX PÉRIOSTITES EXTERNES CHRONIQUES

Par le Dr H. BOUSQUET,
Médecin aide-major.

INTRODUCTION.

Depuis deux ans, il nous a été donné d'observer dans les hôpitaux militaires du Val-de-Grâce et du Gros-Caillou plusieurs abcès des parois thoraciques d'origine périostique.

Publier *in extenso* ces diverses observations nous a semblé inutile, nous avons choisi parmi nos malades ceux qui pouvaient présenter les caractères cliniques les plus nets.

ÉTIOLOGIE ET HISTORIQUE.

Les abcès des parois thoraciques occupent une large place dans le cadre des affections chirurgicales traitées chaque année dans les différents services hospitaliers, civils et militaires; depuis longtemps l'attention des chirurgiens a été attirée sur

ce sujet, cependant la lumière est loin d'être faite et plusieurs opinions sont encore en présence.

Les anciens chirurgiens attribuaient généralement l'origine de ces abcès à la carie et à la nécrose ; quant à la cause déterminante, ils la trouvaient dans les habitudes, un accident ou la manière de vivre du malade. C'était tantôt un coup que le sujet avait reçu, tantôt un frottement qui, par suite de sa profession, se produisait en tel ou tel point, de là la théorie des frottements exercés par les diverses pièces de l'équipement du soldat, qui toutes plus au moins, et chacune à leur tour, ont été incriminées de tel ou tel méfait.

Évidemment, ces différents accidents peuvent, à un moment donné, favoriser la production d'un abcès ; mais il est bon de les reléguer au rang qu'ils occupent depuis longtemps et de ne pas s'en préoccuper davantage.

M. Leplat, alors professeur agrégé au Val-de-Grâ ce, a, dan un Mémoire fort remarquable, inséré dans les *Archives de médecine* (1865) (1), établi une théorie nouvelle. Cet auteur montre par des observations recueillies et commentées avec soin, que souvent les abcès des parois thoraciques ont pour origine l'inflammation du tissu sous-pleural consécutive à une lésion thoracique antérieure. Cette théorie, en elle-même, est vraie; il est certain que, dans plusieurs cas, les choses se passent ainsi, mais M. Leplat a eu le tort de généraliser par trop cette idée et de vouloir l'ériger en règle formelle.

Avant lui, Ménière, en 1829, avait songé à invoquer, comme cause de ces abcès, les efforts de toux ; nous citons cette opinion parce qu'elle a été émise, mais personne ne songera certainement à lui attribuer plus d'importance qu'elle n'en a.

En 1873, un de nos collègues, M. Choné, sous l'inspiration de M. Gaujot, professeur de clinique chirurgicale au Val-de-Grâce, établit, dans sa thèse inaugurale, que souvent les causes précitées sont impuissantes à expliquer la formation de certains abcès, et qu'il faut en rechercher la cause dans l'inflammation d'un organe, dont la pathogénie est encore obscure : le périoste.

Ce sont ces abcès, dus à une périostite, dont nous nous pro-

posons de reprendre l'étude. Leur fréquence est grande dans l'armée; il ne se passe pas de mois que l'on n'en observe quelques cas dans les hôpitaux militaires.

Ils ne seraient pas moins fréquents d'après M. Duplay (1), qui admet entièrement cette théorie, dans la population civile.

Ces abcès, disons-nous, sont consécutifs à une périostite, l'anatomie pathologique et des autopsies le démontrent; mais cette périostite, quelle en est la cause? C'est là ce qu'il faut rechercher, car chacun des auteurs que nous avons cités pourrait, admettant le fait de la périostite, dire qu'elle est consécutive aux causes qu'ils invoquent.

Faut-il faire intervenir les affections pleurales antérieures? Comme je l'ai dit, je suis loin de nier leur influence, mais, pour le présent, je crois qu'elles ne peuvent être que fort difficilement invoquées. En effet, dans les cas que nous rapportons, sauf le sujet de notre première observation, aucun de nos malades n'avait eu de lésion thoracique antérieure. Il en est de même dans les observations de Choné, et, de son côté, M. Gaujot nous a dit n'avoir eu que rarement l'occasion de rencontrer cette coïncidence.

M. Parise a décrit, en 1849 (2), une variété de périostite consécutive aux pleurésies; mais cette périostite est bien distincte de celle que nous étudions. En effet, le savant professeur de Lille insiste sur la production d'ostéophytes sur l'épaississement de la côte. Or, comme nous l'établirons plus loin, il est rare qu'à la suite de ces abcès, quand la guérison est obtenue, on trouve un épaississement du tissu osseux. De même dans les autopsies faites par M. Gaujot, rarement, sauf dans les cas d'abcès anciens, il n'y avait de production osseuse.

Fera-t-on intervenir, pour expliquer cette inflammation du périoste, les tractions exercées sur cette membrane par des adhérences fibreuses, survenues entre elle et la plèvre malade et qui se rétracteraient? Je ne veux pas plus insister sur cette

(1) Duplay. Cliniques de l'hôpital Saint-Louis, *Progrès médical*, 1876, et Traité de pathologie externe, t. V, 3e fascicule.

(2) Parise. Des ostéophytes, *Arch. de méd.*, 1849.

hypothèse, que ne l'a fait mon cher camarade, le Dr Legrand (1), comme il le dit lui-même. C'est une simple supposition ; il la donne pour ce qu'elle vaut, rien de plus. Mais quand bien même cette opinion serait vraie, nous répondrions encore qu'elle n'a rien à faire dans l'affection que nous décrivons, vu que, le plus souvent, il n'y a chez les malades aucune lésion thoracique antérieure.

Il en est de même de l'affection tuberculeuse. Parfois sous son influence se produisent des collections purulentes, dont l'aspect peut se rapprocher plus ou moins de celles que nous nous proposons d'étudier, mais elles sont dues à un processus spécial du côté des os, et partant sont bien distinctes, anatomo-pathologiquement, de la périostite simple.

Invoquerons-nous les efforts de toux, ou les frottements répétés? J'ai déjà dit ce que je pensais de ces opinions, je n'y reviendrai pas ; en sorte que ces causes locales étant supprimées, il faut s'adresser aux influences générales.

Depuis longtemps on a dit que les fatigues, les privations de tout genre, qu'imposent les exigences du service militaire à des jeunes gens qui, jusqu'alors, avaient eu dans leur famille un bien-être plus ou moins grand, étaient un puissant critérium, une véritable pierre de touche pour leur constitution. On voit chaque année sous cette influence se développer diverses affections. Chez les uns, se réveillent les accidents de la scrofule, chez d'autres, ceux de la phthisie, sous leurs formes les plus variées ; d'autres, enfin, ont, comme on le dit, une tendance à faire du pus. Or, parmi les organes disposés à s'enflammer et à suppurer, le périoste tient évidemment un des premiers rangs.

La maladie qui nous occupe serait, d'après M. Dauvé, médecin principal, surtout très-fréquente pendant la première année de service chez des sujets fatigués par ce genre de vie nouveau, et dont l'organisme non encore entièrement développé est subitement exposé à des milieux infectieux dus à l'encombrement et à la vie en commun.

(1) Legrand. Thèse de Paris, 1876.

C'est à ces mêmes causes que fait appel M. Arnoult, pour expliquer la fréquence de l'ecthyma et du furoncle chez les jeunes Saint-Cyriens. C'est encore elles qu'invoquait récemment, devant l'Académie de médecine, M. le professeur Léon Colin, pour expliquer la fréquence de la fièvre typhoïde dans l'armée.

La population civile qui peuple les hôpitaux des grandes villes est autant, sinon plus que nos soldats, exposée à ces influences nocives. Aussi n'est-il pas étonnant de voir M. Duplay (loc. cit.) admettre que ces affections sont aussi fréquentes dans les cliniques civiles, que dans les services hospitaliers militaires.

Quant à la cause locale, déterminante, on peut invoquer tout ce que l'on voudra : coups, secousses de toux, frottements de toute nature; il n'y a pas de cause qu'avec de la bonne volonté on ne puisse faire entrer en jeu.

Lieu d'élection. — Cette affection s'observe de préférence sur les parois thoraciques, là est son principal lieu d'élection, mais certaines parties de ces parois y sont particulièrement prédisposées; ce sont, par ordre de fréquence: 1° la partie antéro-supérieure du tronc au voisinage des articulations costo-sternales;

2° la partie postérieure du tronc au niveau de l'angle de la côte;

3° Les parties latérales de la poitrine.

Cette périostite est-elle spéciale aux parois thoraciques? M. Duplay, dans son dernier fascicule du Traité de pathologie externe, affirme que, suivant lui, elle s'observe aussi sur d'autres os; puis, au congrès de Genève (sept. 1877), il annonce que cette affection peut s'observer sur tous les os du squelette, en particulier au fémur, au tibia, au péroné et au cubitus.

Dès les premiers temps où il a observé cette affection M. Gaujot a professé les mêmes opinions et nous avons vu dans son service, pendant le cours de l'année 1876, un cas des plus net en ce genre. C'était un soldat de la garde républicaine qui portait à la cuisse gauche plusieurs orifices fistuleux; le stylet in-

troduit dans les trajets s'enfonçait très-loin, on arrivait ainsi sur une surface villeuse qui était le périoste épaissi, mais nulle part l'os était dénudé.

Nous partageons entièrement, pour notre compte, cette manière de voir : les faits de cette nature sont loin d'être rares et l'attention des chirurgiens étant attirée sur ce sujet, il est certain qu'ils ne manqueront pas.

SYMPTÔMES ET MARCHE.

Pour faciliter l'étude des symptômes et de la marche de cette affection, nous la diviserons en deux périodes qui sont toujours très-distinctes lorsqu'on peut observer le malade dès le début.

Une première phase comprend le temps qui s'écoule depuis les premières atteintes du mal jusqu'au moment de la formation du pus. C'est la période de développement de la tumeur : Dès que le pus s'est collecté, les symptômes diffèrent, la physionomie de l'affection a changé, c'est la période d'état.

Pendant le premier stade, le propre de la maladie est la lenteur de son évolution. Le malade s'aperçoit, un jour, qu'il existe en un point de la région thoracique correspondant au squelette une douleur sourde, vague, cette douleur s'augmente par la pression, néanmoins, comme là se bornent tous les symptômes, que la souffrance n'est pas très-aiguë, il ne s'en occupe pas autrement, croyant avoir affaire à des troubles passagers.

Au bout de quelques jours, cependant, il y a de l'empâtement, la douleur est plus vive, puis peu à peu le travail inflammatoire évolue, l'empâtement est remplacé par un gonflement manifeste de la région, enfin insensiblement l'induration gagne le tissu cellulaire, il n'y a plus à en douter, le malade voit qu'il a une grosseur. Nous ne saurions trop insister sur la lenteur du début, dans chacune de nos observations nous voyons que pour arriver à être du volume d'une grosse noix ou d'un petit œuf de poule ces productions ont mis des mois entiers.

C'est généralement alors que le malade effrayé du développe-

ment incessant de cette lésion, dont s'était si peu occupé au début, songe à venir demander des secours.

A ce moment la masse est dure, à peine rénittente, quand on applique les mains aux deux extrémités elle semble avoir quelques mouvements sur les parties profondes ; mais prenez garde à ce symptôme trompeur qui pourrait vous faire croire à un lipome ou à un kyste, un examen plus attentif vous fera reconnaître que c'est dans la masse elle-même que se passent ces prétendus déplacements, que c'est elle qui transmet les mouvements communiqués. Point de cercle d'induration autour de la tumeur, elle se confond insensiblement avec les parties environnantes.

Quant à la peau, elle a conservé son aspect normal, elle est entièrement mobile sur les parties sous-jacentes. Personne ne songerait à voir dans ces quelques lignes les symptômes ni la marche ordinaire des abcès froids. Quant à l'inflammation d'une bourse séreuse, opinion émise récemment, il faut avouer que, si c'est d'elle qu'il s'agit, elle a une allure bien singulière. Chaque fois que pour une raison ou une autre on a attaqué ces tumeurs au bistouri ou par les caustiques, on est arrivé sur une masse formée par le tissu cellulaire et le périoste enflammée. Donc, au début, l'affection est une périostite subaiguë, à marche lente, avec induration du tissu cellulaire périphérique. Elle se caractérise par une douleur que la pression augmente, un empâtement de la partie sensible, et la formation d'une tumeur dure qui s'accroît insensiblement sans amener de troubles généraux.

Dans une seconde période, celle que nous avons nommée période d'état, l'affection change de caractère. Tout ce tissu cellulaire induré se résout ; un foyer purulent se forme ; celui-ci a pour parois, d'une part, la face externe du périoste *villeuse* et épaissie, de l'autre, les muscles émaciés et la peau. A ce moment on a tous les symptômes de l'abcès froid, il n'y a plus à s'y tromper ; la fluctuation est manifeste, évidente, la tumeur s'acumine, et dès qu'elle est ouverte il s'en écoule un pus bien lié et crémeux.

On comprend facilement, qu'un chirurgien dont l'esprit n'est

pas prévenu et qui ne voit le malade qu'à cette période, puisse après un examen, même sérieux, conclure à un abcès froid ordinaire symptomatique d'une affection osseuse quelconque.

Après la ponction ou l'ouverture directe de la poche, le pus se reproduit avec rapidité pendant les premiers jours, puis peu à peu sa quantité et son aspect changent, il devient couleur chocolat, et les derniers temps on n'a plus affaire qu'à un liquide sanieux, et enfin à une sérosité citrine.

Ce second stade de la maladie a une durée variable.

Un phénomène particulier et fort remarquable à cette période, c'est la forme, l'aspect du foyer après que le pus a été évacué. Les parties périphériques de la tumeur sont encore très-saillantes, très-indurées, cette élévation est encore rendue plus sensible par le vide produit par l'écoulement du pus; aussi l'abcès se présente alors avec l'aspect d'un cratère; on a la sensation exacte de l'enfoncement, on dirait qu'il existe une dépression dans le tissu osseux et l'on s'attend d'un moment à l'autre à voir s'établir une communication avec la cavité thoracique. Or le tissu osseux n'est nullement, ou à peine en cause dans ce cas. Le phénomène est absolument comparable à ce qui se passe au crâne à la suite des contusions qui ont déterminé la formation de bosses sanguines.

Dans quelques cas, après une suppuration plus ou moins abondante, la cavité purulente diminue peu à peu, les parois se rapprochent et l'affection marche vers la guérison.

D'autres fois, surtout après l'application de drains, il persiste des fistules d'où suintent pendant longtemps quelques gouttes de pus.

Enfin, dans d'autres cas, qui d'après M. le professeur Gaujot seraient assez fréquents en particulier lorsque l'affection a eu pour siége le sternum et la partie antérieure de la poitrine, il existerait avant la guérison une troisième période, que nous nommerions volontiers période des poussées successives. Le malade qui fait le sujet de l'observation (1) nous en a fourni un exemple des plus curieux.

La suppuration est presque tarie, les parties qui ont été atteintes semblent revenues à l'état normal; puis, dans vingt-

quatre heures, quelquefois dans une nuit, il se développe sans cause connue, dans un des points qui ont été malades, un foyer purulent de grosseur variable, généralement du volume d'une grosse noix, exactement limité en un point avec un cercle d'induration très-circonscrit : on donne issue au pus, et rapidement tout rentre dans l'ordre ; puis quelques jours après, nouvelle poussée dans un autre lieu, et ainsi de suite.

Ces petits abcès correspondent à de nouvelles poussées de périostite limitée et ne sont certes pas spéciaux à cette région. Partout où le périoste a été malade pendant quelque temps et où la lésion a occupé une certaine étendue, nous voyons des poussées successives de ce genre amener la même forme d'abcès, les mêmes phénomènes.

Pendant que les malades, sujets de nos observations, étaient en traitement dans nos salles, nous avions concurremment un cuirassier qui avait eu une fracture compliquée de la jambe droite, et, consécutivement,une périostite diffuse et généralisée de tout le membre. Lorsque la fracture a été consolidée, toutes les esquilles sorties pendant plus de deux mois, de temps à autre, tantôt en haut, tantôt en bas, un jour sur le péroné, le lendemain sur le tibia, il survenait de petites poussées périostiques amenant la formation d'un petit abcès que l'on ouvrait, et tout rentrait dans l'ordre jusqu'à la production d'un nouveau foyer.

Ces collections purulentes, que nous pouvions ainsi, M. Dauvé et moi, comparer et étudier, présentaient le même aspect, le même cercle d'induration, le même mode de formation, la même sensation d'évidement lorsqu'ils avaient été ouverts, la même terminaison : l'analogie était évidente.

DIAGNOSTIC.

Les deux périodes que nous venons de tracer dans l'évolution de cette lésion vont nous être fort utiles pour en établir le diagnostic.

L'aspect de la maladie étant entièrement différent dans ces deux stades, il est nécessaire de voir quelles sont aux divers

moments les affections avec lesquelles on est exposé à la confondre.

Pendant la première période, alors que l'on est en présence d'une périostite avec inflammation du tissu cellulaire périphérique, la tumeur peut être confondue avec les lipomes, et surtout avec certains accidents spécifiques.

Le lipome présente plusieurs des caractères de cette affection : comme elle, il a un développement lent, une résistance variable, depuis une dureté incontestable, jusqu'à la fluctuation la plus franche. Aussi est-il parfois fort difficile de se prononcer ; cependant, il existe quelques symptômes qui peuvent aider à sortir d'embarras.

C'est d'abord le siége de l'affection.

Nous avons dit que la périostite phlegmoneuse se montrait de préférence sur la région thoracique antérieure, or, là n'est pas d'ordinaire le siége du lipome. Lorsqu'au contraire la périostite occupe la région postérieure ou latérale du tronc, le siége ne peut fournir aucun renseignement, car ces points sont aussi un des lieux d'élection du lipome. Mais il faut examiner le point précis d'implantation de la tumeur, interroger le malade, lui faire préciser le point exact où elle a débuté. En effet, il est presque naïf de le dire, cette périostite ne peut correspondre qu'au niveau d'une côte, tandis que le lipome peut aussi bien débuter au milieu d'un espace intercostal.

De plus, le caractère du lipome, c'est d'être indolent, même à la pression ; or ici, il existe toujours un point douloureux, précis et net, quoique la masse principale de la tumeur se laisse déprimer sans douleur bien sensible. Enfin, le lipome est d'ordinaire plus arrondi, moins étalé que la tumeur dont il s'agit, et n'adhère généralement pas au squelette.

Tels sont les signes caractéristiques des deux affections. N'espérez aucun résultat de la ponction, à moins d'avoir affaire à un lipome kystique. Dans un cas comme dans l'autre, elle ne vous donnera aucun renseignement.

Certains accidents spécifiques (ostéite, périostite) peuvent d'autant mieux rendre le diagnostic incertain, que dans ce cas

tout concorde (forme, siége, aspect). Conclure peut être alors fort délicat.

Il faut rechercher les caractères cliniques spéciaux, les accidents spécifiques, voir s'il n'existe pas sur d'autres os (tibia, clavicule) des accidents semblables, si les douleurs sont plus vives la nuit que le jour; enfin, interroger le malade sur ses antécédents. Cet interrogatoire peut être très-utile, mais souvent il peut, grâce à la mauvaise volonté du malade, devenir une cause d'erreur.

Une dernière ressource reste toujours, c'est l'observation jointe au traitement mixte. Comme rien ne presse, qu'aucune intervention active n'est nécessaire, on peut faire de l'expectation, et, le malade étant soumis à un traitement mixte, attendre la marche ultérieure.

A la deuxième période, quand la collection purulente est formée, elle peut être confondue avec toutes les autres collections de même nature qui peuvent siéger sur les parois thoraciques. Or elles sont nombreuses : on peut avoir affaire à un simple abcès froid du tissu cellulaire, ou à un abcès dû à une lésion quelconque du squelette, ou enfin à un abcès pleural. Nous ne saurions mieux faire que de citer ici textuellement M. Duplay, qui a résumé en quelques lignes les caractères distinctifs de ces diverses lésions (1).

« L'adhérence au squelette constitue le caractère distinctif entre l'abcès périostique et l'abcès froid du tissu cellulaire. Mais ce caractère se montre également dans les abcès ossifluents dépendant d'une lésion des côtes et du sternum. Aussi est-il quelquefois difficile avant l'ouverture de ces sortes d'abcès de décider si le périoste seul est malade ou s'il n'existe pas une ostéite, une carie, une nécrose de l'os sous-jacent. Il me semble cependant que cette distinction est souvent possible. Dans l'abcès froid périostique, il existe le plus ordinairement sur les limites de la collection purulente une induration assez prononcée, mais généralement très-circonscrite, tandis que l'abcès symptomatique d'une lésion osseuse s'ac-

(1) Duplay. Pathologie externe, t. V, p. 540.

compagne toujours d'une augmentation très-notable du volume de l'os. »

J'ajouterai : lorsque l'abcès est fortement tendu et situé sous une épaisse couche musculaire, ce qui est assez fréquent, ce dernier caractère est fort difficile à reconnaître ; mais, dès qu'une ponction a donné issue au pus, tout se dessine avec une netteté et une précision remarquables. Le bord induré entoure exactement le foyer, il forme un relief très-sensible sur les parties centrales, mais il est très-limité en largeur. On peut alors prendre exactement connaissance par la palpation de l'état des os, que l'on ne sent ni tuméfiés ni indurés.

« Après l'ouverture de la collection purulente, ajoute M. Duplay, l'exploration de la cavité à l'aide du doigt ou du stylet permettra de juger de l'état du périoste et de l'os. »

« La réductibilité plus ou moins complète par la pression, l'augmentation de volume et de tension sous l'influence de la toux que l'on observe dans certains abcès froids des parois thoraciques, sont de nature à jeter quelque obscurité sur le diagnostic.

« Ces caractères particuliers indiquent que la collection purulente pénètre dans l'intérieur de la cavité thoracique, mais on doit se demander si elle reste en dehors de la plèvre (abcès ossifluents de la colonne vertébrale, abcès périostiques ou ossifluents des côtes à la fois sus et sous-costaux) ou si elle communique avec la cavité de la plèvre. Cette question est d'autant plus naturelle et plus difficile à juger, que dans le plus grand nombre de ces cas on constate des symptômes de pleurésie ancienne ou récente.

« Cependant l'abcès pleural consistant dans une collection purulente de la plèvre se faisant jour à l'extérieur à travers un espace intercostal, est une chose rare. Il peut exister indépendamment de toute lésion apparente du périoste ou des côtes.

« Quant à distinguer l'abcès ossifluent de la colonne vertébrale des abcès sus et sous-costaux, le premier se reconnaîtra à l'intégrité du périoste et du squelette des côtes, en même temps qu'aux signes tirés de l'examen de la colonne dorsale. »

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Siége anatomique.

L'anatomie pathologique de cette lésion se résume toute dans le titre que nous avons adopté : abcès consécutif à une inflammation chronique du périoste. La description anatomique se confond, on le comprend facilement, avec celle des symptômes. Pour éviter les redites, nous renvoyons le lecteur à ce chapitre. Mais il est un point fort important à établir, c'est le siége anatomique de cette inflammation.

Il faut pour éviter toute équivoque poser quelques principes :

Au point de vue clinique, il existe manifestement deux périostites bien distinctes : l'une franchement aiguë, dont la marche et les symptômes bien connus amènent rapidement la formation de pus, et un retentissement inflammatoire du côté du système osseux, aux lésions duquel son origine est plus ou moins intimement liée ; c'est l'affection étudiée par les divers auteurs et connue de tout le monde sous le nom de périostite aiguë. Elle peut après un temps plus ou moins long passer à l'état chronique et amener des lésions diverses du côté du tissu osseux.

L'autre, chronique dès le début, laisse pendant longtemps le tissu osseux intact, et présente comme seuls symptômes un gonflement inflammatoire du périoste et la formation d'abcès dans les parties sus-jacentes.

Dans un cas, c'est du côté de la face interne du périoste que le mal semble localisé ; dans l'autre, c'est à sa face externe.

Or, pourrait-on admettre que deux affections aussi diverses, quant à leurs manifestations cliniques, aient la même origine, le même siége ? Ce n'était guère possible. Aussi, dès le début, M. Gaujot a-t-il avancé que les phénomènes morbides se passaient dans les couches superficielles du périoste. C'est à cette opinion que s'est rallié M. Duplay. Mais, il faut bien le dire, on ne comprenait pas bien avec les idées qui ont été émises jusqu'ici sur la pathologie du périoste, que cette membrane puisse être

malade, sans réaction du côté du tissu osseux. Jusqu'ici, périostite et ostéite étaient tellement liées dans l'esprit des chirurgiens, que l'on n'admettait guère l'une sans l'autre. Aussi, cette nouvelle théorie ne pouvait-elle tarder à avoir des adversaires.

L'an dernier, en réponse à une clinique de M. Duplay, publiée par le *Progrès médical*, le professeur Verneuil, repoussant l'origine périostique de ces abcès, leur donne pour cause l'inflammation de prétendues bourses séreuses, situées sur les parois costales. Nous ne saurions mieux faire que de laisser exposer sa théorie par cet illustre maître. Voici comment il s'explique : « Si au lieu d'enlever totalement les muscles des parois thoraciques on les détache et on les soulève doucement, on constate entre leur face profonde et le rebord costal de véritables espaces plus ou moins grands, plus ou moins exactement limités, qui rappellent les bourses séreuses qu'on voit en différents points du corps, là où les parties molles frottent sur des saillies osseuses. Vous pourrez, quand vous le voudrez, constater l'existence de ces lacunes, qui existent particulièrement sur les sujets maigres.

« Je pense que là où il existe une cavité virtuelle, il peut, sous l'influence de causes accidentelles, s'accumuler du liquide et en particulier du pus chez les sujets prédisposés, que ce pus baignera directement la face externe du périoste, lequel fera partie de la cavité purulente, et sera recouvert par la membrane pyogénique : dès lors vous comprendrez sans peine les rapports particuliers de la collection, sans qu'il soit nécessaire d'invoquer une périostite spéciale et problématique. »

Cette théorie est fort ingénieuse, très-séduisante ; mais, malgré l'autorité de celui qui l'émet, nous nous permettrons quelques réflexions. D'abord ces prétendues bourses séreuses existent-elles bien ? J'ai vérifié sur le cadavre, en suivant le *modus faciendi* décrit par M. Verneuil, et j'ai trouvé, là, du tissu cellulaire lâche comme il en existe un peu partout dans l'économie entre les différents organes. Évidemment ce tissu peut s'enflammer, et il peut certainement se développer des abcès, répondant au type décrit par M. Verneuil ; mais cela ne

prouve pas qu'il n'y en ait pas d'autre, cela ne prouve pas qu'il n'existe pas de périostite.

Du reste, l'observation clinique montre que cette théorie ne peut s'accorder avec les faits au moins dans toutes les circonstances. En effet, l'inflammation d'une bourse séreuse, quelle qu'elle soit, se traduit au début par un épanchement de sérosité citrine et plus tard, si la résolution n'arrive pas, par la production de pus ; ces liquides se sentent par la palpation et donnent lieu à une série de phénomènes que nous n'avons pas à décrire.

Eh bien! sont-ce là les caractères de l'affection qui nous occupe ? Oui, quand elle est à la période d'état; mais pendant le temps, quelquefois long, qu'elle met à évoluer, les symptômes sont très-différents de celui de l'hygroma. On est en présence d'une tumeur dure, nullement fluctuante, sans changement de couleur à la peau.

Et comment expliquer le fait que nous rapportons observation I? M. Dauvé, désireux d'établir le diagnostic, me fait pratiquer une incision allant jusqu'à la côte, et sauf un jet de sang, il ne sort aucun liquide ni séreux ni purulent. Le doigt introduit dans la plaie ne rencontrait que du tissu cellulaire induré. Où était donc la cavité qui était devenue la bourse muqueuse? Peut-être, me dira-t-on, l'incision avait été faite à côté dans le tissu cellulaire enflammé par propagation. Cela pourrait être. Mais cependant je me permettrai de dire que le malade était en observation depuis plusieurs jours. Chaque matin sa tumeur était examinée ; s'il y avait eu à côté un point fluctuant il n'eût pas échappé à l'exploration; en sus l'incision avait porté au point le plus culminant. Il ne s'agissait donc pas dans ce cas d'un abcès développé dans une bourse muqueuse, mais bien d'une inflammation du tissu cellulaire consécutive à une périostite spéciale, mais nullement problématique. Concluons donc, qu'il peut exister des bourses séreuses situées sous les muscles de la poitrine, que ces bourses peuvent s'enflammer, donner lieu à des suppurations que l'on peut confondre avec des abcès des parois thoraciques, mais que tout

cela ne prouve pas qu'il n'existe pas des abcès consécutifs à des périostites spéciales.

Ces périostites, nous l'avons dit, ont été localisées dans les couches externes du périoste. Or, si l'on étudie la structure de cette membrane, on voit qu'il n'y a là rien d'extraordinaire ni de paradoxal ; et qu'au contraire, le périoste a dans ses couches superficielles tout ce qui est nécessaire pour que l'inflammation s'y manifeste. Voilà, en effet, ce que nous lisons dans Kölliker (1) à l'article *Périoste :*

« En ce qui concerne la structure du périoste, on remarque presque partout, à l'exception toutefois des points où les muscles naissent directement du périoste, que cette membrane est formée de deux couches qui, il est vrai, adhèrent fortement entre elles, mais qu'on peut néanmoins distinguer nettement l'une de l'autre.

« La couche externe est principalement composée de tissu conjonctif renfermant çà et là quelques cellules adipeuses ; *elle est le principal siége des vaisseaux et nerfs du périoste.*

« Dans la couche profonde, on remarque des fibres élastiques ordinairement très-fines, formant souvent des réseaux très-serrés et constituant de véritables membranes élastiques superposées, qui remplissent plus ou moins le tissu conjonctif proprement dit. On trouve également dans cette couche des vaisseaux et des nerfs, *mais ils ne font que la traverser*, pour gagner les os où ils se rendent. »

Voilà donc une membrane dont les couches superficielles sont essentiellement vasculaires, il n'est certes pas étonnant qu'elle s'enflamme ; mais ce qui est surprenant, et encore inexpliqué, c'est de voir cette inflammation se limiter à cette couche vasculaire, et mettre des années pour se communiquer à la couche profonde et à l'os, avec lesquels cependant vaisseaux et nerfs la mettent en communication immédiate.

TERMINAISON ET PRONOSTIC.

La terminaison ordinaire de l'affection est la guérison. Après

(1) Kölliker. Eléments d'histologie, 2e édit., p. 253.

un temps qui varie surtout quand existe la période des poussées successives, l'empâtement diminue et il reste en divers points, là où l'on a fait des ouvertures, des cicatrices déprimées adhérentes.

Après cicatrisation complète, le périoste reste encore épaissi et sensible à la pression.

Quant à la constitution générale du malade, elle est moins ébranlée qu'on ne pourrait le croire par cette supuration prolongée. Généralement ces sujets qui sont encore jeunes se relèvent assez facilement de l'état d'anémie dans lequel les a mis tant leur séjour à l'hôpital que cette production purulente continue. On a dit que cette affection prédisposait à la tuberculisation. Oui, comme toutes les suppurations prolongées, mais pas plus que celles qui se développent en d'autres points de l'économie.

La mort ne peut survenir que par complication, et elles sont fréquentes du côté des organes respiratoires. Sont-elles une simple coïncidence? je ne le crois pas, et de même que Leplat admet que l'inflammation de la plèvre est préexistante à l'abcès, de même, à mon sens, on peut détourner la proposition et dire que l'inflammation se propage du périoste enflammé au tissu cellulaire sous-pleural, et de là à la plèvre. C'est dans ces cas que l'on aperçoit d'abord un abcès en bissac, avec une poche extérieure, et une autre intra-thoracique, communiquant entre eux par une ouverture variable. Ces abcès ne présentent pas d'autres symptômes que les abcès ordinaires en bouton de chemise. Lorsqu'on presse sur la poche elle se réduit, de même que le moindre effort, la moindre secousse de toux la rend plus apparente.

Le pronostic de cette affection n'est donc pas très-grave, rarement on aura des accidents mortels. Néanmoins, il faut bien savoir que l'on a affaire à une affection, dont la durée sera longue, son principal caractère étant une évolution des plus lentes. Il faut savoir aussi que parfois, surtout si l'on a à traiter à un abcès en bissac, il persistera des fistules qui retarderont encore la guérison. Il est donc nécessaire d'être très-réservé,

et de laisser entrevoir au malade que son affection durera au moins des mois si l'on ne veut s'exposer à des mécomptes.

TRAITEMENT.

Dans le cours de ce travail, nous avons à plusieurs reprises répété que les accidents dont nous nous occupons n'étaient que des manifestations locales d'une diathèse spéciale. Aussi, c'est-il à cet état général qu'il est indiqué de s'adresser tout d'abord.

La série des médicaments toniques et reconstituants a été successivement épuisée, et sans grands résultats. Nous ne voulons pas nier l'influence de ces médicaments, mais nous sommes obligé de constater qu'à eux seuls ils sont impuissants, et qu'il ne faut pas en attendre plus qu'ils ne peuvent donner.

Le traitement local nous paraît avoir une tout autre importance : il varie suivant les périodes de la maladie, et aussi suivant les chirurgiens.

Pendant la première période, alors que le pus n'est pas encore formé, M. Gaujot se contente d'appliquer sur la tumeur, formée par le périoste épaissi et le tissu cellulaire enflammé, des bandelettes d'emplâtre de Vigo, disposées en cuirasse; concurremment, deux fois par semaine, un bain sulfureux.

M. Dauvé a adopté, lui aussi, cette manière de faire ; mais, jugeant une intervention plus active nécessaire, il fait appliquer autour de la masse cinq ou six sangsues. Cette application est renouvelée de temps à autre, suivant les indications et la marche de la maladie.

Peut-on ainsi arrêter la lésion à son début, la juguler pour ainsi dire? nous ne le croyons pas ; mais il est certain que cette petite saignée locale, qui ne peut avoir aucun retentissement sur l'état général, agit avantageusement. Sous son influence, la tumeur se rétracte et la suppuration que l'on ne peut éviter est moins abondante.

A la seconde période, lorsque l'abcès est formé, il faut l'ouvrir, et assez largement. Les ponctions, que l'on a beaucoup

employées, ne sont qu'un palliatif médiocre. Ce pus que l'on a évacué se reproduit avec rapidité, et l'on est toujours obligé de finir par où l'on aurait dû commencer, c'est-à-dire par l'ouverture. Celle-ci, autant que possible, ne doit pas être faite avec l'instrument tranchant. Au Val-de-Grâce, M. Gaujot, après maints autres essais infructueux, a adopté le mode d'intervention suivant: Aux quatre points cardinaux de la tumeur on applique, avec de la pâte de Vienne, quatre cautères de volume variable, ces cautères ne doivent intéresser que les parties superficielles; seul, celui qui est situé au point le plus déclive de la masse est laissé assez longtemps pour que le caustique détruise toutes les parties molles, jusqu'au foyer. Dès lors, l'eschare en s'éliminant laisse une ouverture par où s'écoulera le pus. Les trois autres cautères sont destinés à servir de révulsif, à hâter la fin de l'écoulement et l'adhérence des parois du foyer.

C'est à peu près la méthode que suit M. Dauvé, seulement, aux cautères potentiels, ce chirurgien préfère le cautère actuel ou le thermo-cautère. Il fait sur toute la surface de la tumeur un semis de pointes de feu très-légères; puis, dans le point déclive, il enfonce l'instrument jusqu'au foyor. Le procédé est le même, seulement les cautérisations légères qui ont été faites ainsi peuvent être répétées aussi souvent que cela est jugé nécessaire.

L'abcès une fois ouvert, il faut un peu laisser aller les choses, s'en remettre à la bonne nature et se borner à exercer de légères compressions, toute intervention active pouvant être dangereuse. L'usage des drains n'est pas indiqué, le pus s'écoule généralement avec assez de facilité. Quant aux injections, elles doivent être sévèrement proscrites; toutes celles que nous avons vu faire ont amené comme résultat unique une réaction inflammatoire des plus vives.

Obs. I (Hôpital militaire du Gros-Caillou, salle 10, lit 7, 2e division de blessés). Service de M. Dauvé, médecin principal. — Bioteau (Louis), 24 ans, cuirassier, né à Beaupréau (Maine-et-Loire).

Cet homme entre à l'hôpital militaire du Gros-Caillou le 27 jan-

vier 1877, porteur d'une tumeur sur la région antérieure de la poitrine.

C'est un garçon vigoureux, de bonne constitution, sans antécédent scrofuleux ni syphilitique.

L'an dernier, en mars 1876, il a eu une pneumonie à gauche. Après quelque temps d'hôpital, il sortit guéri en mai, puis revenu de convalescence il reprenait son service.

Au mois d'août de la même année, il s'aperçut de l'existence d'une petite grosseur sur la partie antérieure de sa poitrine, en un point qu'il montre du doigt et qui correspond exactement à l'extrémité interne de la troisième côte gauche, à l'union de celle-ci avec son cartilage.

Le malade est intelligent; il s'est observé, et en l'interrogeant avec soin, en le mettant sur la voie, il donne des détails précis d'après lesquels on peut conclure qu'il s'agissait d'un empâtement et non d'une tumeur limitée. La pression en ce point était peu douloureuse, mais comme rien ne portait sur cette partie, Bioteau continua son service, et la masse morbide alla en se développant peu à peu et en gagnant les parties inférieures de la poitrine.

En janvier 1877, effrayé des progrès du mal, cet homme se décide à se faire porter malade, et il est envoyé dans le service de M. Dauvé.

Etat actuel. — La tumeur occupe la partie antérieure de la poitrine. A gauche du sternum, elle est dure, rénitente, il n'y a pas autour ce cercle d'induration qui caractérise les abcès. Quand on applique les mains aux deux extrémités et qu'on essaye de la faire mouvoir, elle semble se déplacer en masse, mais aucun de ces caractères n'a assez de netteté pour permettre d'établir le diagnostic. Ce qu'il y a de plus net, c'est le point douloureux ; celui-ci siége uniquement au niveau de la 3e articulation chondro-costale gauche. Au niveau des espaces intercostaux, la pression ne détermine aucune douleur. Cette masse s'étend de la troisième côte gauche jusqu'aux premières fausses côtes ; en largeur, elle occupe toute la face antérieure du sternum et la région thoracique antérieure jusqu'à une ligne verticale passant par le mamelon gauche. C'est un véritable plastron.

Quelle est la nature de cette tumeur? Est-ce un abcès froid dû à une lésion du squelette, ou bien un de ces abcès consécutifs aux lésions thoraciques décrits par Leplat, ou encore ne serait-ce pas un lipome ou un kyste?

Comme rien ne presse, qu'une intervention active n'est pas urgente, M. Dauvé réserve son diagnostic et fait appliquer sur la tumeur une couche de teinture d'iode. Soit que l'application ait été trop forte ou que le malade ait une susceptibilité cutanée particulière, la tein-

ture d'iode fait vésicatoire et rend toute exploration impossible pendant une quinzaine.

Dans le commencement de février, une ponction exploratrice est faite avec l'appareil Potain, le vide est fait ausssi bien que possible, c'est en vain, il ne s'échappe aucun liquide, pas plus sanguin que purulent. Vu les petites dimensions de l'aiguille, on ne peut conclure à l'absence de pus, car pour peu qu'il soit grumeleux, il est certain qu'il ne passerait pas ; aussi quatre jours après on fait une nouvelle ponction avec l'aspirateur de Dieulafoy. Le résultat est le même.

Le 15 février, fatigué de ces insuccès et désireux de voir ce qu'il en était, M. Dauvé me dit de faire une incision dans la tumeur. Je pratique une incision oblique de bas en haut, de dedans en dehors, dans le 5e espace intercostal à deux travers de doigt du sternum. L'incision comprend la peau, une partie du tissu cellulaire épaissi, et son seul résultat est d'amener un jet de sang par une artériole qu'il faut tordre. Un doigt introduit dans la plaie me permet de constater la présence d'une masse dure formée par le tissu cellulaire épaissi. Avec la sonde cannelée, M. Dauvé déchire jusqu'à la côte, et partout il éprouve la même résistance, nulle part trace de pus.

Est-ce un lipome? Peut-être, mais en tout cas sa forme est bien insolite. La petite plaie est pansée à plat, et le malade abandonné à l'observation.

Du reste, son état général est assez bon. La tumeur augmente lentement et se développe surtout dans la portion qui répond au sternum.

Une fausse fluctuation se montre dans la première semaine de mars. La tumeur s'acumine en dehors du sternum.

Le 16 mars, il n'y a plus à s'y méprendre, la ponction avec la seringue de Pravaz amène un pus bien lié. Le lendemain, une ponction est faite avec l'aspirateur de Dieulafoy et donne issue à 150 gr. de pus environ. A la suite de cette ponction, les jours suivants, la tumeur s'affaisse sur la partie centrale; il est évident qu'il y a une couche superficielle de tissu cellulaire qui s'est fondue, mais il reste dans le fond une masse dure qui ne peut être que l'os ou le périoste épaissi. Après plusieurs ponctions qui toutes amènent plus ou moins de pus, on essaie de faire dans la tumeur une légère injection d'alcool. Celle-ci amène une inflammation des plus vives et oblige, le 12 avril, à faire deux ouvertures, l'une près de la partie supérieure de la 2e pièce du sternum, l'autre en bas à deux travers de doigt audessus de l'appendice xyphoïde. Un drain est passé par ces ouvertures.

Les jours suivants, il s'écoule des flots de pus fétide.

En introduisant une sonde cannelée par l'ouverture des drains, on

ne peut nulle part arriver sur l'os, on est arrêté partout par une surface lisse, membraneuse, qui ne peut être que le périoste épaissi. Quant à trouver une communication avec le tissu sous-pleural, il ne faut pas y songer. Alors que la tumeur était très-fluctuante, il a été impossible par une pression continue d'amener la moindre réduction.

Lorsque cette suppuration est tarie, nous assistons pendant quelques jours à une singulière série de phénomènes. En divers points de la région pectorale qui a été malade, il se développe sans cause connue, sans raison apparente, sans symétrie ni règle, des tumeurs qui débutent par un noyau induré douloureux, puis après avoir pris un volume plus ou moins considérable, suppurent, et présentent alors un caractère typique : leur partie centrale s'affaisse, et les bords indurés leur donnent l'aspect d'un petit cratère. Ainsi vues, elles rappellent absolument ces variétés de bosses sanguines qui, au crâne, ont pu faire croire à des enfoncements de la boîte osseuse. Là aussi, on dirait que le sternum, après s'être soulevé, se tasse, s'enfonce, et on s'attend d'un jour à l'autre à pénétrer dans le médiastin, puis les bords s'affaissent et tout revient à l'état normal.

Au milieu de mai, le malade va bien, lorsque subitement il est pris de frissons, de symptômes généraux graves, et une pleuro-pulmonie grave se déclare à droite; elle évolue pendant le mois de juin, mais il est évident qu'il y a là une simple coïncidence, car, pendant ce temps, le pus continue à s'écouler par les ouvertures et les périostites limitées à évoluer.

Enfin, au commencement de juillet, la pleurésie est guérie. Depuis près de trois semaines, il n'y a plus de poussées périostiques, le drain a été enlevé, l'ouverture supérieure est fermée ; par l'inférieure, il suinte à peine quelques traces de pus. Le malade est envoyé en convalescence.

Obs. II. — Barbès (Jean), 24 ans, né à Quimper. — Il s'agit d'un homme de bonne constitution qui n'a jamais eu d'antécédents scrofuleux.

Elevé à la campagne, avant son incorporation il était agriculteur. Depuis son entrée au service, il a successivement servi comme soldat au 29e de ligne, puis, de là, il fut attaché comme ouvrier à la manutention militaire du quai de Billy où il était employé à encaisser les biscuits.

Cet homme vint pour la première fois à la visite dans le courant de février, se plaignant de douleurs vagues dans les articulations. Après quelques jours de repos, il reprit son service.

Le 13 mars, il se représenta à la consultation, porteur d'une tumeur du volume d'un petit œuf de poule, située sur la partie supérieure de la poitrine au niveau de la troisième côte gauche. Cette tumeur était

dure, absolument indolore et adhérente aux parties profondes ; quant à la peau, qui avait conservé son aspect et sa coloration normales, elle glissait facilement sur la masse morbide.

J'envoie le malade à l'hôpital militaire du Gros-Caillou, et il entre dans le service de M. Dauvé, le 17 mars 1877.

Le malade n'a jamais eu de lésions thoraciques, jamais il n'a reçu de coup en ce point. La seule maladie qu'il ait faite est une fièvre typhoïde qu'il a eue vers l'âge de 12 ans.

L'affection a donc débuté sans cause connue.

M. Dauvé croit avoir affaire à une tumeur semblable à celle dont nous avons rapporté l'histoire (obs. I).

Une première ponction est faite le 19 mars; elle n'amène aucun résultat, et cependant l'aiguille de l'aspirateur Dieulafoy qui a été employée est assez volumineuse, et elle a été enfoncée jusqu'à la côte. Il est évident que ce n'est pas un abcès froid ordinaire, car, au dire du malade, cette petite production aurait commencé à se montrer depuis plus de trois mois.

La piqûre faite par l'aiguille est recouverte de collodion. Les jours suivants, le malade a un léger mouvement fébrile. Le 25, il est entièrement remis. Son état général est bon, l'affection est abandonnée à elle-même.

On prescrit pour tout traitement des frictions mercurielles et un bain sulfureux tous les deux jours. — Huile de foie de morue.

La tumeur augmente peu à peu ; elle envahit la quatrième côte et, vers le 15 avril, elle a le volume d'une pomme. Alors la fluctuation est manifeste; une ponction faite avec l'aspirateur Dieulafoy donne issue à environ 150 grammes d'un pus bien lié et couleur chocolat.

Quatre jours après, la tumeur s'est reproduite. On donne de nouveau issue au pus par le même procédé ; puis on recouvre d'une cuirasse d'emplâtre de Vigo toute cette portion de la région thoracique.

Les premiers jours de mai, la tumeur diminue à la partie supérieure. On ne sent plus que la côte gonflée et un peu plus volumineuse que celle du côté opposé. Le foyer semble avoir glissé et être descendu.

Il occupe actuellement toute la région mammaire. Le sein est soulevé en masse et présente comme volume l'aspect de celui d'une jeune fille de 15 ans.

Pour combattre cette inflammation sourde du périoste, M. Dauvé fait à plusieurs reprises appliquer quelques sangsues autour de la tumeur, et des pontions faites de temps à autre donnent issue au pus.

Peu à peu le foyer purulent se tarit, il n'y a plus de fluctuation. La tumeur forme une cuirasse dure qui recouvre la région mammaire et

y adhère. On distingue parfaitement au toucher les côtes, qui à cause de l'épaississement du périoste sont plus volumineuses.

Depuis plusieurs jours nous n'avons plus de pus. La tumeur diminue lentement. Elle est en voie de guérison. Le malade est envoyé en convalescence le 15 juin.

Dans ce cas, la guérison a été obtenue sans pénétration de l'air dans le foyer. Après chaque application de sangsues, la quantité de pus diminuait manifestement. Grâce à cette circonstance, l'aspiration a été suffisante. L'ouverture de la poche a pu être ainsi évitée.

Obs. III. — Bran... (Victor), soldat du train des équipages, entre à l'hôpital militaire du Gros-Caillou (service de M. Dauvé, médecin principal), le 11 juin 1877.

Cet homme porte dans la région dorsale, au niveau des articulations vertébrales de la huitième côte gauche, dans la gouttière des muscles vertébraux, une tumeur du volume d'une grosse noix. La peau est saine, glisse parfaitement sur les parties profondes; la palpation fait reconnaître que cette masse morbide est profonde et probablement située sous les faisceaux des muscles sacro-lombaire et long dorsal.

Il est difficile de dire si cette tumeur contient un liquide purulent ou autre; on ne sent pas de fluctuation; c'est à peine s'il y a de la rénitence et, vue l'épaisseur de la couche musculaire qui la recouvre, il serait imprudent de se prononcer pour ou contre.

Quant à l'étiologie de cette lésion, voici ce que le malade rapporte :

Au commencement du mois de mai dernier, devant se rendre à la manœuvre, B... descendait de sa chambre en portant sur sa tête le harnachement de son cheval. Soit maladresse soit accident, il s'est laissé tomber dans l'escalier et, dans sa chute, son dos a porté contre le rebord des marches qui sont armées de plaques de fer. Il en est résulté une contusion assez sérieuse pour empêcher notre homme d'assister à l'exercice. Deux jours après, ce soldat avait repris son service sans s'occuper autrement de cet accident. C'est, du reste, un garçon vigoureux, qui avant son incorporation, il y a dix-huit mois, était cultivateur, et qui n'a pas été habitué à rester au lit pour la moindre indisposition. Cependant, au bout d'un mois environ, il s'aperçut que dans le point qui avait été contusionné, il persistait de la douleur, de la gêne dans les mouvements, et en y portant la main, il fut très-surpris de trouver une grosseur qui le décida immédiatement à aller à la visite.

Avant cet accident, B... avait toujours été bien portant; il n'a jamais eu aucune manifestation scrofuleuse ou spécifique, jamais d'affections des organes respiratoires.

Voilà donc une tumeur qui s'est développée sous l'influence d'un traumatisme chez un individu jusqu'alors bien portant, et qui est au service depuis dix-huit mois.

M. Dauvé, après avoir examiné avec soin cette lésion, conclut à un abcès périostique des parois thoraciques.

Le 20. M. Dauvé, pour assurer le diagnostic, fait une ponction dans la tumeur à l'aide de la seringue de Pravaz. Cette petite opération ne donne aucun résultat. Comme rien ne presse, qu'il n'y a pas urgence à ouvrir cette collection, la tumeur est abandonnée à elle-même et recouverte de bandelettes de Vigo.

Sp. iodure de fer. Bain sulfureux tous les deux jours.

La masse augmente peu à peu, et quelques jours après, on en voit une seconde se former un peu plus bas, au niveau de la dixième côte. En sorte qu'un mois après son entrée à l'hôpital le malade portait dans le dos une tumeur bilobée, dont les deux lobes étaient séparés par un travers de doigt d'espace.

La dernière augmente avec rapidité, et devient bientôt plus volumineuse que la supérieure.

Les tissus qui la recouvrent se tendent de plus en plus. Nous avons certainement affaire à deux abcès consécutifs, à des inflammations externes du périoste.

La question à se poser est celle-ci :

Ces deux foyers communiquent-ils?

Pendant quelque temps, il est impossible de résoudre cette question ; pas de fluctuation. Rien de net.

Peu à peu la fluctuation devient très-manifeste, et l'on sent très-bien qu'en pressant successivement sur chacun des lobes du foyer, on fait refluer le liquide de l'un dans l'autre.

Depuis que le malade est à l'hôpital, le traitement général et les applications de Vigo n'ont donc eu aucun résultat. Le pus s'est formé en assez grande abondance. On ne peut plus espérer qu'il se résorbera. Il faut lui donner issue.

Le 26 juillet une ponction est faite, dans le foyer inférieur, à l'aide de l'aspirateur Dieulafoy. Il s'écoule environ 120 grammes de pus, et on peut immédiatement vérifier le diagnostic. Les deux tumeurs se sont affaissées. Elles communiquaient donc bien ensemble. Dès que le pus s'est écoulé, leur centre se déprime en cratère et les bords forment autour une induration très-exactement limitée.

Le pus se reproduit avec rapidité. Nouvelle ponction.

Le 30 juillet, même quantité de liquide. Pendant les jours suivants, le lobe supérieur de la tumeur reste affaissé, il s'y forme peu de liquide. Le lobe inférieur augmente au contraire très-rapidement par la compression. On peut le réduire presque totalement, mais c'est aux dépens du premier dans lequel on refoule ainsi le pus.

Le 7 août. Troisième ponction. — 80 grammes de pus. — Le même jour on applique six sangsues autour du foyer inférieur.

Deux ponctions sont encore faites dans le cours du mois ; la quantité de pus ne diminue pas sensiblement.

Le 22. M. Dauvé fait sur la surface de la tumeur un semis de pointes de feu très-légères, dans le point le plus déclive du lobe inférieur le cautère est laissé assez longtemps pour produire une eschare profonde dans laquelle deux jours après est pratiquée une incision.

Le pus peut ainsi s'écouler avec facilité. Une sonde cannelée, introduite par cette ouverture, permet d'explorer le foyer. On arrive d'abord dans une première cavité assez vaste; puis, en remontant sous les muscles de la région, on arrive, en passant par un canal assez étroit, dans une seconde cavité, à peu près semblable à la première. Dans tout cet espace on a la sensation du velours : nulle part l'os n'est à nu.

Vers la fin du mois, la nature du liquide change entièrement. Au lieu de pus, il ne s'écoule qu'un liquide citrin. On exerce alors sur la tumeur de légères compressions à l'aide de bandelettes d'emplâtre de Vigo, l'écoulement diminue peu à peu ; les parois des cavités deviennent adhérentes et, le 20 septembre, le malade est en assez bon état pour aller en convalescence.

LA PHTHISIE CAPSULAIRE

Par le Dr A. FABRE,
Professeur de clinique à l'École de Marseille.

(Suite et fin.)

SIGNES DE LA PHTHISIE CAPSULAIRE.

III.

Les trois faits que nous avons observés témoignent en faveur de l'existence d'une phthisie capsulaire mais ne suffisent pas pour en établir les signes. J'ai donc recherché dans les travaux publiés sur le genre morbide d'Addison un certain nombre d'observations qui se rapportent à l'espace qu'il me semble utile d'isoler. J'en ai groupé 67 et il y en a bien davantage.

Beaucoup de ces observations manquent de détails suffisants, surtout au point de vue anatomique; il n'en est pas moins facile de reconnaître que la phthisie capsulaire est la maladie

de beaucoup la plus commune du groupe morbide d'Addison et qu'elle s'accuse par un ensemble de signes précieux.

Ces signes peuvent, d'après l'appareil qui en est le siége, être divisés en six catégories. Dans la première, je range les altérations cutanées; dans la seconde, les troubles urinaires; dans la troisième, les troubles digestifs; dans la quatrième, les troubles circulatoires; dans la cinquième, les troubles de nutrition; dans la sixième, les troubles nerveux.

A. — Parmi les symptômes de la phthisie capsulaire, le plus caractéristique est la mélanodermie.

Pour peu que l'on examine les observations publiées sur la maladie d'Addison, ou si seulement l'on jette un regard sur les tableaux dressés par Jaccoud et par Ball, on constate que, parmi les altérations des capsules surrénales qui s'accompagnent de mélanodermie, celle qui est le plus souvent signalée c'est celle que nous nommons la phthisie capsulaire, qu'on l'appelle dégénérescence caséeuse, altération scrofuleuse, tuberculisation, transformation calcaire, formes ou degrés divers d'un même processus morbide. En laissant de côté les faits tant soit peu contestables, on trouve que plus des trois quarts des cas de maladie bronzée lui appartiennent.

Si maintenant on se place à un autre point de vue, qu'on réunisse les observations de phthisie capsulaire qui sont éparses dans la science et qu'on recherche la fréquence de la mélanodermie dans cette affection, on reconnaît que la mélanodermie en est une conséquence presque habituelle, puisque j'ai relevé ce symptôme 61 fois sur une série de 67 observations. Je ne donnerai certes pas cette proportion comme l'expression exacte de la vérité, attendu que, dans les cas où la mélanodermie existait, on a en quelque sorte forcément examiné les capsules surrénales, tandis qu'il est certain que dans une foule de cas de capsulite caséeuse qui n'étaient pas révélés par la mélanodermie, l'état des capsules n'a pas été recherché. Cependant le nombre considérable de faits où la coïncidence a été notée autorise à conclure que la phthisie capsulaire a une action productive particulièrement puissante sur la mélanodermie.

Cette action, pour être très-fréquente, n'est cependant pas

constante et inévitable. Il y a dans la science un certain nombre d'observations de phthisie capsulaire où la coloration bronzée de la peau a marqué : tels sont les faits recueillis par Bazin, Senhouse Kirkes, Britton, Harley, Dœderlein, Laveran.

Il est à remarquer aussi que cette mélanodermie, quelquefois partielle, quelquefois tardive et légère, ne se montre souvent pas en rapport avec l'intensité de la dégénérescence capsulaire. Dans le cas de Britton, où la mélanodermie fit défaut, la tuberculisation des capsules était complète ; il est vrai qu'elle avait suivi une marche aiguë, ce qui est une condition défavorable à la pigmentation cutanée ; dans un cas de Schmidt, où la mélanodermie fut partielle, il y avait fonte tuberculeuse des deux capsules, tandis que dans l'observation de Simpson, où la mélanodermie fut très-franche, il y avait un seul tubercule dans une des capsules.

En résumé, la phthisie capsulaire est de toutes les affections des capsules surrénales celle qui produit le plus fréquemment la coloration bronzée de la peau ; elle la produit plus fréquemment à elle seule que toutes les autres altérations réunies. Comme chez nos trois malades, la plupart des cas de phthisie capsulaire déterminent la mélanodermie ; cependant il est des cas de cette maladie où on ne la constate pas, et l'intensité de la pigmentation cutanée n'est pas nécessairement proportionnée à l'étendue de la lésion capsulaire.

B. Si la mélanodermie, quand elle existe, ce qui est le cas le plus fréquent, facilite beaucoup le diagnostic, par contre l'albuminurie, quand elle existe, ce qui est le cas le plus rare, l'obscurcit beaucoup. Comme plusieurs symptômes, tels que les vomissements, l'algidité, les phénomènes nerveux, peuvent se montrer à la fois dans les altérations de la capsule surrénale et dans celles du rein, l'albuminurie, en se joignant à ces symptômes, pourrait décider le diagnostic en faveur de l'affection rénale si on ne savait qu'on peut la rencontrer aussi dans quelques cas de tuberculisation des capsules.

Comme chez le sujet de notre première observation, c'est alors l'altération des capsules qui domine la scène et une lésion du rein vient s'y annexer. Si dans la quatrième observation

d'Addison l'albuminurie n'a pas été signalée bien qu'on ait trouvé à l'autopsie la dégénérescence de l'un des reins ; si dans l'observation de Mingoni on n'a pas constaté l'albuminurie bien qu'il y eût une augmentation du rein gauche; si dans celle de Hayem, où les urines étaient normales, on a trouvé l'hyperémie et l'hypertrophie des reins; par contre dans le cas de Sturger, où on avait observé une albuminurie légère, on n'a pas rencontré de lésions des reins, non plus que dans un cas de Virchow où cependant l'albuminurie aboutit au coma; dans le cas de Taylor, on a noté pendant la vie l'albuminurie et après la mort la dégénérescence graisseuse des reins, enfin dans le cas de Ranking, il y avait hyperémie et ramollissement des reins.

Ces exemples suffisent pour établir que la phthisie capsulaire peut s'accompagner d'albuminurie; que cette albuminurie ne correspond pas toujours à une lésion appréciable du parenchyme rénal, ce qui prouve que le rein troublé dans ses fonctions avant d'être altéré dans sa structure ne devient malade qu'après sa capsule; que cette lésion du rein, qui est due moins à un phénomène de voisinage qu'à la persévérance de l'action diathésique, se montre tantôt sous forme de congestion ou d'inflammation, tantôt sous forme de dégénérescence graisseuse, tantôt enfin sous forme de dégénérescence caséeuse.

L'albuminurie n'est évidemment ici ni la conséquence directe de la lésion capsulaire, ni le signe d'une affection primitive et prédominante du parenchyme rénal, mais l'indice d'une affection rénale, consécutive à la phthisie capsulaire et développée sous une même influence diathésique. C'est un symptôme qu'on doit connaître moins à cause des renseignements qu'il fournit que pour éviter les erreurs auxquelles il peut conduire.

C. Les troubles digestifs ont par contre dans la phthisie capsulaire une signification très-grande en même temps qu'une très-grande fréquence.

Parmi ces troubles, les vomissements sont d'une importance majeure; ils ont existé chez nos trois malades et on peut les considérer comme habituels dans cette affection. Toutes les

observations un peu détaillées que j'ai pu parcourir les mentionnent.

Souvent ils ont été remarquables par leur intensité et leur ténacité. Ils sont notés comme opiniâtres dans une observation d'Addison ; comme persistants dans celle de Dreyfous ; comme incoercibles dans les cas de Cowan, de Sturget, d'Ulrich ; ce sont des vomissements jusqu'à la mort dans le cas de Reading's hospital ; dans le cas de Guermonprez, c'est pour les vomissements et la faiblesse que la malade se rend à l'hôpital, et dans celui de Hayem ce sont les vomissements qui forcent le malade à quitter son travail.

Les vomissements sont assez souvent accompagnés de douleurs épigastriques, comme on le voit dans les observations de Sturges, de Davin, de Page, de Burrows, de Cromier, de Greenhow, de Seaton Reid, de Trier, de Macker, de Dreyfous.

Mais il est des cas rares, comme ceux de Van den Corput et de Mingoni, où les douleurs épigastriques se sont manifestées sans en être précédées ou suivies.

Les vomissements sont aussi, le plus souvent, accompagnés de constipation, comme dans les cas de Rolleston, de Lenoch, d'Ulrich, de Moissenet, de Layden, de Child, de Page, de Greenhow, de Dyster, de Dreyfous et de Guermonprez.

Mais cette union n'est pas inséparable, puisqu'on voit les vomissements accompagnés de diarrhée dans les cas de Schmidt et de Virchow, mais surtout dans celui de Hirgel, où les vomissements furent incoercibles.

Dans d'autres cas, comme celui de Kent Spender, il y eut constipation sans vomissements, et dans d'autres, comme ceux de Trousseau et de Woodhouse, c'est la diarrhée qui s'est produite sans être accompagnée de vomissements.

Chez d'autres sujets ces divers phénomènes se succèdent. Ainsi le malade de Dreyfous se fait d'abord traiter pour de l'entéralgie et des coliques ; c'est plus tard que se déclarent les vomissements, les douleurs gastralgiques et la constipation.

Il est important de noter encore l'inertie fonctionnelle du tube digestif, qu'elle s'accuse par le dégoût, comme dans le fait de Dreyfous, par de la dyspepsie, comme dans ceux de Mackenzie

et de Hayem, ou d'une manière plus ou moins vague et variable, comme dans la quatrième observation d'Addison, où elle est indiquée sous le nom de phénomènes gastriques, dans celles de Schmidt, où elle est désignée sous le nom plus vague de troubles digestifs, dans celles enfin de Seitz et de Van Andel, où l'on signale des troubles gastriques dès le début.

Ainsi donc dans la phthisie capsulaire le tube digestif présente des symptômes extrêmement variés: la dyspepsie, le dégoût, les douleurs, la constipation, la diarrhée, les vomissements surtout. Ces phénomènes s'associent ou se succèdent. Qu'ils apparaissent sous une forme ou sous une autre, isolés ou réunis, ces troubles digestifs, si manifestes dans nos observations, ne font jamais défaut.

D. Nous ne saurions en dire autant des troubles circulatoires. Ceux-ci sont rares, mais précieux.

On peut les diviser en deux groupes: modifications dans le mouvement du sang; altérations dans la composition du sang.

Le mouvement circulatoire a été dans quelques cas surexcité jusqu'à la fièvre, dans d'autres cas ou dans d'autres moments diminué jusqu'à l'algidité ou suspendu jusqu'à la syncope.

On trouve parfois signalée une fièvre intermittente. Tels sont les faits de Mingoni, de Cromier, de Schmidt, de Davin, de Dyster. Celle-ci était bien sous l'influence de la phthisie capsulaire. Si le sujet de Cromier avait eu déjà des fièvres intermittentes dans sa jeunesse, l'autopsie ne fit, pas plus d'ailleurs que chez le malade de Mingoni, constater de lésion hépatique ou splénique. Chez les sujets de Schmidt, de Davin, de Dyster, comme chez notre premier malade, l'existence de lésions tuberculeuses plus ou moins étendues et profondes donnait de ce mouvement fébrile une explication suffisante.

C'est une fièvre continue qui a été observée dans les cas de Schmidt et de Virchow, et qui a été étudiée de plus près dans les cas de Dreyfous et Guermonprez, où le mouvement fébrile fut accessoire, tardif et modéré, la température s'étant élevée à 38°,4 dans celui de Dreyfous, à 38°,2 dans celui de Guermonprez, et le pouls à 92 dans le premier, à 108 dans le second. Nous avons eu, à certain moment, chez nos sujets, une tempé-

rature plus haute et un pouls plus fréquent : le thermomètre placé dans l'aisselle est monté à 39°,6 chez le premier, à 39 chez le second, à 40 chez le troisième; le pouls qui, chez le second, a dépassé 100, s'est élevé à 110 chez le premier et 112 chez le troisième.

C'est enfin une fièvre d'apparence typhoïde qui s'est manifestée chez le malade d'Hoghesandt comme chez deux des nôtres. La tuberculose aiguë disséminée pouvait chez nos malades être accusée de la produire. Chez celui d'Hoghesandt, l'hypertrophie de la rate, des ganglions mésentériques, des glandes solitaires, des plaques de Peyer aurait pu donner une apparence de consécration anatomique à une erreur clinique si la maladie n'avait duré trois mois au bout desquels la fièvre typhoïde aurait certainement produit un double travail d'ulcération d'abord, de cicatrisation ensuite.

Les phénomènes opposés à la fièvre, le refroidissement et l'algidité, paraissent être plus fréquents et plus durables. Ils sont accusés bien davantage par la sensation que donne le contact des extrémités que par l'abaissement de la température centrale, un moment descendue à 36°,1 chez notre premier malade, à 36°,5 chez le second. Dans les autres observations, le refroidissement, perçu par la main, n'a pas été, que je sache, mesuré par le thermomètre. La lésion capsulaire n'en est pas toujours la seule coupable. Ainsi, chez le malade de Trousseau, que j'ai vu, la diarrhée a pu non produire mais faciliter l'algidité ; de même ont pu intervenir l'état nauséeux permanent chez celui de Kent Spender, les vomissements chez celui de Trier et celui d'Ulrich, les vomissements et la diarrhée réunies chez celui de Virchow et le troisième de Schmidt. On trouve en outre dans plusieurs de ces faits une lésion concomitante des reins, tantôt sérieuse, comme dans notre première observation, tantôt légère, comme chez les sujets observés par Trousseau, Virchow, Mingoni ; ou bien il existe une atrophie du grand sympathique abdominal, comme chez un des sujets de Schmidt. L'altération capsulaire ne peut donc être seule incriminée, mais conséquence directe ou coïncidence fréquente, l'algidité ou tout

au moins le refroidissement des extrémités n'en demeure pas moins un symptôme important dans la phthisie capsulaire.

Notons encore, parmi les modifications dans le mouvement circulatoire, comme phénomène d'excitation les palpitations observées par Schmidt et par Vogel, et comme phénomène de dépression les syncopes, signalées par exemple dans l'observation de Hardwich.

Mais c'est moins sur le mouvement que sur la composition du sang qu'en sa qualité de glande vasculaire sanguine devrait agir la capsule surrénale altérée. La mélanodermie, l'accumulation à la peau d'un pigment qui provient du sang est d'ailleurs une preuve de cette influence que nous sommes loin de connaître dans son mécanisme intime et dans ses effets réels. Tandis qu'Addison signale l'anémie et que Trier perçoit des souffles vasculaires, Hayem, qui a également entendu un souffle léger dans les vaisseaux du cou, constate que chez son malade le chiffre des globules dépasse d'abord quatre millions pour descendre ensuite un peu au-dessous de trois millions et demi. Tandis que Van den Corput trouve une fois la mélanémie, la plupart des autres observateurs, et nous sommes de ce nombre, constatent non sans surprise l'absence de ce phénomène. Tandis que Barlow, Buhl, Van den Corput notent, comme Fallot chez notre deuxième malade, un peu de leucémie, Greenhow, par contre, remarque une proportion exagérée de globules rouges. Le sang est altéré dans la phthisie capsulaire, les petites hémorrhagies qui se sont produites chez nos trois malades et que l'on trouve de loin signalées dans les observations soit spontanément comme dans celle de Barclay, soit après une opération, comme dans celle de Bancock, en sont une preuve de plus, mais il n'est certainement pas atteint d'anémie globulaire. D'où il faut conclure que l'altération du sang dans la phthisie capsulaire, rendue évidente par ses effets, n'est pas encore connue dans sa nature.

E. Ce qui est plus apparent et non moins important que ces troubles plus ou moins profonds de la circulation, c'est un désordre dans la nutrition qui commence par l'amaigrissement et aboutit au marasme. C'est là un des symptômes les plus fré-

quents et les plus saillants de la phthisie capsulaire, un de ceux aussi qui justifient le mieux le nom que nous lui avons donné.

En dehors de la lésion capsulaire, deux causes contribuent dans un certain nombre de cas à produire cet amaigrissement; ce sont d'une part des troubles gastriques persistants, d'autre part des lésions tuberculeuses généralisées. Il ne faudrait cependant pas exagérer ces deux influences, celle surtout de la tuberculose. Dans un certain nombre d'observations, dans celle de Hayem par exemple, la tuberculisation pulmonaire, recherchée avec soin, n'a pas été constatée; dans d'autres, comme celle de Van den Corput, il n'y eut que quelques troubles gastriques et on ne trouva dans les poumons que quelques tubercules crétacés; dans d'autres enfin, comme dans celle de Ranking, il n'y eut pas de phénomènes gastriques, et, en dehors des capsules, on ne trouva aucune lésion tuberculeuse. Remarquons de plus que souvent cet amaigrissement est un phénomène non pas ultime mais initial et, quels que soient les agents probablement multiples qui contribuent à le produire, conservons-lui un rang élevé dans la séméiotique de la phthisie capsulaire.

F. Mais ce rang n'est pas supérieur à celui que doit occuper l'affaiblissement. La maladie bronzée est essentiellement asthénique, a dit Ball avec raison. L'asthénie est le seul symptôme nettement constaté dans quelques observations, une d'Addison, une de Vogel, une de Volkmann ; c'est, avec les troubles digestifs, le premier symptôme dans un beaucoup plus grand nombre de cas, par exemple dans les faits observés par Guermonprez, par Hayem, par Dreyfous, comme dans deux des nôtres.

Après l'asthénie, le symptôme le plus remarquable parmi les troubles nerveux, c'est la douleur, qu'elle occupe la région dorsale, comme dans le fait de Buss et dans celui de Guermonprez; ou qu'elle soit nettement limitée à la onzième et à la douzième vertèbre dorsale, comme dans le cas observé par Teissier et Gubian ; ou qu'elle se fixe à la région lombaire, ce qui arrive le plus souvent, comme chez les sujets étudiés dans la seconde observation de Schmidt, celle de Rolleston, celle de Leeming,

celle de Ploss, celle de Page. Dans les cas où, comme chez le sujet de notre seconde observation, elle se déclare loin des capsules, au cou, à la tête, il y a lieu de supposer une complication dans les centres nerveux.

D'ailleurs le système nerveux nous offre ici les troubles les plus variés.

Des troubles de l'intelligence :

Le délire, dans les cas d'Addison, de Curling, de Trousseau, de Ranking, de Page, de Davin, de Sturges, de Child, de Dreyfous, et dans notre seconde observation.

Le coma, auquel souvent aboutit le délire et que l'on retrouve dans les cas de Curling, de Page, de Davin, de Martineau, de Moissonnet, de Dreyfous et de Sturges.

L'impuissance intellectuelle, constatée par Hayem, par Guermonprey et très-manifeste chez notre premier et notre troisième malade.

Des troubles de la sensibilité :

La céphalalgie, dont se plaignent les sujets d'Addison, de Mackenzie, d'Ulrich, de Hayden, de Child ;

Les douleurs articulaires, observées par Ranking comme par nous dans notre premier cas ;

Les plaques d'anesthésie, notées par Cromier, Mackenzie, Frier.

Des troubles de la motilité, et parmi eux assez fréquemment les accès convulsifs, comme en ont rencontré Curling, Bennett, Lenoch, Hirzel, Van Andel, Martineau, Dreyfous, Hardwick ; rarement, par contre, les contractures, signalées par Cromier.

On peut ajouter à ces désordres nerveux l'accélération des mouvements respiratoires sans lésion matérielle ni mouvement fébrile qui puisse l'expliquer et qui se retrouve dans nos trois observations.

En résumé, dans la phthisie capsulaire ont pu se produire les phénomènes nerveux les plus variés, ce qui est un des caractères les plus remarquables de la maladie, et parmi ces troubles le premier rang appartient à l'asthénie, le second aux douleurs lombaires.

Tel est, dessiné à grands traits et présenté dans ses lignes

les plus saillantes, le tableau des signes de la phthisie capsulaire. D'aucuns pourront nous dire : mais nous reconnaissons le tableau classique de la maladie d'Addison. Oui, sans doute, la différence n'est pas grande ; la capsulite caséeuse étant la plus fréquente des affections capsulaires, son empreinte doit forcément dominer dans la description générale de ce genre morbide ; aussi ce que nous devons surtout rechercher pour établir les distinctions que nous poursuivons, ce sont les caractères qui appartiennent aux autres espèces du même genre.

IV.

PARALLÈLE DE LA PHTHISIE CAPSULAIRE ET DES AUTRES AFFECTIONS DES CAPSULES SURRÉNALES.

Entre la phthisie capsulaire, telle que je l'ai décrite, et les descriptions classiques du genre morbide d'Addison, les différences ne sont pas grandes, sans doute, mais elles existent et doivent être signalées.

Je prends pour ma comparaison les descriptions de Jaccoud et de Ball. Je trouve dans le relevé de Jaccoud, que la mélanodermie a été constatée 127 fois et qu'elle a manqué dans 58 cas; le relevé de Ball, d'où, il est vrai, les cas manifestes de tuberculisation généralisée sont exclus, donne 183 cas de coïncidence contre 96 de non-coïncidence; c'est une proportion bien différente que nous rencontrons dans une série de phthisies capsulaires, où la mélanodermie existe 61 fois sur 67 cas. La mélanodermie est donc un symptôme qui appartient plus spécialement à la phthisie capsulaire.

L'albuminurie a été notée par Jaccoud, 4 fois sur 127 cas et par Ball 3 fois sur 183 cas; je l'ai relevée 4 fois sur 67 cas; cette complication appartiendrait donc plutôt à la tuberculisation qu'aux autres lésions capsulaires, mais ces chiffres sont trop faibles pour motiver une conclusion.

Du côté du tube digestif, Jaccoud a noté 74 fois des vomissements, souvent opiniâtres, 26 fois des douleurs épigastriques, 15 fois de la constipation, 10 fois de la diarrhée. Bien que les chiffres de Ball soient un peu plus faibles, il n'en résulte pas

moins que les troubles digestifs sont fréquents et variés et que les vomissements dominent la scène ; ici pas de différence.

Dans l'appareil circulatoire, le mouvement fébrile n'a été constaté que par exception et seulement chez des tuberculeux, le refroidissement quelquefois, 4 fois par Ball, qui a noté 2 fois l'état typhoïde et 10 fois la fréquence avec faiblesse du pouls. La fièvre, qui existe parfois sous des formes diverses dans la phthisie capsulaire, ne paraît donc guère être le fait des autres lésions des capsules : c'est une différence à consigner.

Du côté de la nutrition générale, je trouve l'amaigrissement signalé 32 fois seulement dans les observations de Jaccoud, et dans la plupart de ces cas le sujet était manifestement tuberculeux. L'amaigrissement, surtout quand il n'est pas précédé de troubles digestifs d'une certaine intensité, est donc un symptôme qui permet de soupçonner une affection tuberculeuse plutôt qu'une autre altération des capsules.

Par contre, l'asthénie, les douleurs des lombes et des hypochondres, les phénomènes nerveux les plus variés se rencontrent presque constamment dans les diverses espèces de maladie bronzée tout aussi bien que dans la phthisie capsulaire. Ce sont des caractères génériques d'une grande valeur; ils n'ont aucune importance comme caractères spécifiques.

En résumé, la mélanodermie crée une présomption sérieuse mais insuffisante en faveur de la phthisie capsulaire, l'amaigrissement une présomption sérieuse, la fièvre une présomption très-sérieuse, l'albuminurie une présomption très-faible. Les troubles digestifs et les phénomènes nerveux sont des signes importants d'une lésion des capsules surrénales, mais n'en indiquent nullement la nature.

Faisons maintenant comparaître l'une après l'autre les diverses affections des capsules surrénales.

Le cancer se fait remarquer par la rareté relative de la mélanodermie. C'est une particularité déjà indiquée, d'ailleurs et peut-être exagérée par Ball et par Guermonprez.

Sur 22 observations de cancer des capsules, j'en ai trouvé 7 où la mélanodermie existait et 15 où elle faisait défaut : ce

sont celles d'Addison, de Delpierre, de Moore, de Féréol, de Besnier, de Senhouse Kirke, de Laycock, les deux de Peacock, les deux de Ogle, les deux de Wallmann, les deux de Doederlein. Encore cette mélanodermie est-elle quelquefois partielle, comme dans deux cas d'Addison où elle occupa le bras chez un sujet et la face chez l'autre. Elle n'a été bien intense que dans le cas de Duclos, où la nature de la lésion, limitée aux capsules, n'est peut-être pas suffisamment démontrée.

Les phénomènes gastriques sont, dans le cancer, un peu moins signalés, ainsi que les troubles nerveux; ce n'est là qu'une question de nuances. La fièvre manque et l'amaigrissement fait défaut; il y aurait même eu, dans le cas un peu contestable de Pillmann, une augmentation d'embonpoint; voilà deux différences à noter. Mais ce qu'il faut surtout remarquer, c'est que l'invasion des capsules surrénales n'apparaît guère qu'au milieu des symptômes de la cachexie cancéreuse; tandis que la tuberculose se fixe quelquefois sur les capsules surrénales à une période encore peu avancée de son évolution, le cancer paraît avoir fort peu d'affinité pour ces organes et ne les envahit guère que lorsqu'il se généralise.

L'alcoolisme exerce sur les capsules une action encore peu connue, mais qui mériterait d'être plus sérieusement étudiée. Dans le cas de Taylor, où le sujet était manifestement alcoolique, trois symptômes prédominent : l'asthénie progressive, la mélanodermie et l'albuminurie. Les deux premiers provenaient d'une inflammation de la capsule ayant abouti à la régression graisseuse; le troisième était dû à une dégénérescence graisseuse des reins qui avait la même origine et au moins la même intensité. Le rein en effet subit plus fréquemment et à un plus haut degré que la capsule surrénale l'influence de l'alcoolisme, étant en contact plus direct et plus prolongé avec l'agent toxique.

Si maintenant, faute de renseignements précis, nous considérons non plus la nature de la maladie mais simplement les caractères de la lésion, nous avons à passer successivement en revue des congestions, des hypertrophies, des atrophies,

la transformation kystique, les abcès, la régression graisseuse et enfin l'absence des capsules.

Il y avait chez le sujet observé par Kœhler, une mélanodermie générale, des douleurs épigastriques, des vomissements, de l'asthénie, c'est-à-dire l'ensemble des signes les plus importants de la lésion surrénale; à l'autopsie on trouva la congestion des capsules.

Voici trois cas d'hypertrophie avec ou sans induration des capsules qui se complètent réciproquement et qui dans leur ensemble présentent un tableau achevé de la maladie bronzée. Dans un cas d'Addison, il y avait asthénie, amaigrissement, douleurs lombaires et gastriques; dans celui de Féréol, douleurs lombaires, céphalalgie, asthénie; dans celui de Fletcher, vomissements, albuminurie, leucémie, syncopes; dans tous les trois, mélanodermie. Mais cette hypertrophie des capsules pouvait bien être sous une influence diathésique; l'action de la scrofule était manifeste, par exemple, dans le cas de Féréol.

L'influence d'une diathèse, comme la tuberculose, et d'une infection générale, comme l'alcoolisme, doit-elle être exclue de l'étiologie des atrophies capsulaires? Il est permis d'en douter surtout en présence des faits comme celui de Buhl, où l'atrophie des éléments propres coïncidait avec la prolifération du stroma. Quoi qu'il en soit, il faut peu d'observations d'atrophie capsulaire pour retracer le tableau à peu près complet de la maladie bronzée. Dans le cas de Buhl, on trouve la faiblesse et l'amaigrissement; dans un cas d'Addison, les vomissements et la prostration qui aboutit au collapsus; dans celui de Backwell une asthénie complète; dans celui de Wallace les vomissements, la syncope, l'asthénie, les convulsions finales; dans tous la mélanodermie.

La transformation kystique et les abcès inspirent les mêmes doutes et présentent les mêmes caractères. On se demande si cette transformation kystique et ces abcès ne sont pas des périodes tardives dans l'évolution de la capsulite caséeuse, d'autant plus que si on pratique l'examen histologique de ce liquide puriforme en apparence, on le trouve en réalité composé de débris granulo-graisseux. Toujours est-il que dans la

transformation kystique, telle que l'ont observée par exemple Barlow et Jeaffreson, on retrouve ce trio séméïotique : mélanodermie, vomissements, asthénie. On le retrouve également dans les abcès tels qu'ils se sont produits dans les observations de Farre, d'Addison, de Wilks, de Sturges, de Starck; seulement ici la parenté pathologique avec la capsulite caséeuse est plus positive et le cortége séméiotique ordinairement plus nombreux. Les douleurs lombaires sont vives chez le sujet de Farre, les convulsions violentes chez celui de Sturges, dont, particularité singulière et facilement explicable, les cheveux châtains étaient devenus noirs; il y a de plus de l'amaigrissement chez la malade de Starck et des phénomènes typhoïdes chez celui de Farre. On ne peut constater là aucune différence avec les signes de la phthisie capsulaire, mais y en avait-il avec ses lésions? Oui peut-être pour le malade alcoolisé de Farre, certainement non pour celui de Martineau, qui avait à côté l'un de l'autre abcès et tubercule. Je ne saurais trop le répéter, les lésions de la tuberculose constituent une sorte de gamme dont la simple congestion et le tubercule proprement dit forment les deux notes extrêmes; au milieu il y a la série des inflammations hypertrophiques ou caséeuses; mais ce n'est pas tout; il y a encore les transformations secondaires : faux abcès, kystes, produits crétacés, conséquences indirectes mais non moins positives de la même action diathésique.

Dans la dégénérescence graisseuse des capsules, telle qu'on la retrouve dans l'observation de Laillier et Lasègue, où elle était d'ailleurs accompagnée d'hypertrophie de l'organe avec épaississement de l'enveloppe, il y eut, indépendamment de la mélanodermie, des troubles de l'innervation, caractérisés par les douleurs lombaires et l'asthénie, et des troubles de la nutrition, révélés par les souffles vasculaires et l'amaigrissement; mais cette dégénérescence, ce résultat terminal, cet état passif a été précédé par un travail morbide, un état actif, une inflammation qu'accusaient les douleurs lombaires, et cette inflammation ne pouvait-elle pas être chez un sujet déjà tuberculeux, une capsulite caséeuse?

En résumé, exclusion faite du cancer, qui se présente avec un ensemble symptomatique où l'influence cancéreuse domine pour ainsi dire l'influence capsulaire, et de l'altération alcoolique encore très-peu connue, toutes les affections des capsules surrénales paraissent présenter avec la capsulite caséeuse une ressemblance dans les symptômes qui peut en partie s'expliquer par une certaine parenté dans les lésions.

Il est à remarquer cependant que dans les cas où l'on a observé soit la fièvre avec ou sans aspect typhoïde, soit un amaigrissement prononcé, l'influence scrofulo-tuberculeuse était infiniment probable, tandis que dans toutes les affections capsulaires indistinctement on a rencontré la mélanodermie, les troubles digestifs et l'asthénie.

Ce sont là en effet les trois grands résultats de la suppression fonctionnelle des capsules. Aussi dans les cas rares que possède la science, où il y avait absence des capsules et défaut de suppléance fonctionnelle, dans celui de Fletcher, par exemple et dans celui de Kent Spender, a-t-on observé ces trois ordres de phénomènes : mélanodermie, asthénie, troubles digestifs.

Ce sont là également les signes les plus importants de la capsulite caséeuse, puisque l'état fébrile fait le plus souvent défaut et que l'amaigrissement peut quelquefois être attribué aux troubles fonctionnels du tube digestif. Aussi le parallèle de la phthisie capsulaire avec les autres affections des capsules nous conduit-il à cette conclusion :

Au point de vue séméïotique, la pththisie capsulaire ne diffère des autres affections des capsules surrénales que par des nuances. Pour établir le diagnostic, il faut rechercher avec soin dans l'organisme des signes ou des traces de l'influence scrofulo-tuberculeuse.

Ajoutons que ces traces et ces signes apparaissent toujours à ceux qui les cherchent, et nous fournissent ainsi une preuve de plus de la nécessité qu'il y a pour les médecins placés en présence d'une lésion locale de remonter à la maladie générale qui l'a produite.

V.

PARALLÈLE DE LA PHTHISIE CAPSULAIRE ET D'AUTRES PHTHISIES.

Nous voici arrivés au point le plus délicat de ce travail. Je soulève une question dont l'énoncé seul étonnera peut-être. Je mets en présence deux maladies que l'on a jusqu'ici considérées comme tout à fait éloignées l'une de l'autre, la phthisie pulmonaire et la forme principale de la maladie d'Addison, séparées comme siége par une grande distance et différentes comme nature aux yeux de ceux qui n'ont pas remarqué, dans la maladie d'Addison, l'importance de l'inflammation caséeuse ou qui n'ont pas voulu voir la parenté de l'inflammation caséeuse avec la tuberculose.

Cependant, sans avoir besoin de m'appuyer sur cet argument décisif de la coïncidence des deux affections, qui est habituelle et se rencontrait chez nos trois malades, je soutiens que la phthisie pulmonaire et la phthisie capsulaire sont de la même famille.

Elles offrent en effet des lésions de même nature, tubercules et inflammations caséeuses, avec cette seule différence que le tubercule est beaucoup plus commun dans la première et l'inflammation caséeuse dans la seconde. Elles produisent des effets analogues : dans l'une comme dans l'autre on trouve réunies l'action de la diathèse et celle de la suppression fonctionnelle d'un organe ; la diathèse détermine à des degrés divers les mêmes effets dans les deux cas ; la suppression fonctionnelle détermine au contraire dans les deux cas des effets différents, dyspnée d'un côté, intoxication de l'autre, mais aussi des des résultats semblables puisque dans l'un et l'autre cas la maladie aboutit à la cachexie.

Cette identité dans l'origine, cette analogie dans la terminaison font que l'une et l'autre affection peuvent être appelées d'un nom commun, celui de phthisie. Toute maladie sous l'influence de la diathèse scrofulo-tuberculeuse et qui aboutit ordinairement à l'état cachectique mérite ce nom de phthisie. Il

vaudra toujours mieux la dénommer d'après sa cause première et ses principaux effets que d'après ses lésions, puisqu'aucune de celles-ci n'est constante et nécessaire, et que deux sujets dont l'un succombera sous les coups d'une inflammation caséeuse et l'autre sous l'influence d'une tuberculisation mourront en réalité de la même maladie.

Mais serrons la question de plus près et pénétrons davantage dans les détails.

A. — La division des formes de la maladie en primitives et secondaires a quelque importance pour la tuberculisation d'un organe, attendu que dans le premier cas, elle domine la scène et dans le second, elle peut être rejetée à l'arrière-plan. La phthisie pulmonaire est, dans l'immense majorité des cas primitive ; la phthisie capsulaire est, dans la grande majorité des cas, secondaire, et si les relevés de Ball semblent témoigner du contraire, c'est que les cas de tuberculisation antérieure du poumon en ont été soigneusement exclus. La phthisie rénale est beaucoup plus souvent secondaire que primitive, dans la proportion de 75 contre 15, d'après Chambers. Mais passons de ce champ presque inculte de l'étiologie comparée des trois phthisies à un terrain mieux cultivé.

B. — Au point de vue anatomique, nous pouvons suivre notre parallèle dans le siége des lésions ; dans leur forme ; dans les altérations des canaux et des enveloppes des organes lésés ; dans leur système lymphatique et leur système nerveux ; enfin dans les modifications des organes en connexions anatomiques ou physiologiques avec eux.

Comme siége, la lésion de la phthisie pulmonaire est le plus souvent double, et, quand elle est simple, le côté gauche est le plus souvent affecté. La lésion de la phthisie rénale est également double, dans la proportion de 19 cas sur 32, d'après Bright ; elle est aussi plus commune et plus intense à gauche. La phthisie capsulaire est presque constamment double, 35 fois sur 38 observations que j'ai consultées sous ce rapport ; 3 fois elle siégeait exclusivement à gauche ; 3 fois par contre, quoique double, elle était plus prononcée à droite ; dans la majorité des cas, la lésion avait à gauche plus d'intensité.

Comme forme, dans les poumons nous trouvons en première ligne les granulations tuberculeuses; les inflammations caséeuses n'occupent que le second rang. Il y a dans le poumon des cavités qui se vident, des incrustations calcaires, des cicatrices.

Dans le rein, le premier rang appartient à l'inflammation caséeuse. Il y a là aussi des cavernes qui se vident à l'extérieur, parfois des incrustations et des cicatrices signalées par Roberts et par Bennett.

Dans les capsules, c'est aussi l'inflammation caséeuse qui occupe, et avec une grande supériorité, le premier rang; il peut y avoir aussi des inflammations hypertrophiques, ou bien encore, à la suite des inflammations caséeuses, des incrustations et des cicatrices; les cavernes ne pouvant se vider, se transforment en kystes ayant parfois l'apparence d'abcès. Les tubercules proprement dits sont rares.

Chez les malades atteints de phthisie pulmonaire, les canaux qui aboutissent au poumon, les bronches s'enflamment, s'ulcèrent, se perforent et sont employés à l'expulsion des produits morbides.

Chez les sujets affectés de phthisie rénale, les canaux et leurs réservoirs s'enflamment aussi, et les pyélites tuberculeuses sont fréquentes comme les bronchites de même nature. Ces conduits servent aussi à éliminer les déchets morbides, mais, étroits et résistants, ils s'obstruent plus souvent qu'ils ne s'ulcèrent.

Ces divers états des canaux, qui ont une grande fréquence et une certaine importance dans les phthisies pulmonaire et rénale, manquent nécessairement dans la phthisie surrénale.

Même remarque au sujet des enveloppes séreuses. Ici encore rien à noter pour la capsule, mais une différence très-grande entre le rein et le poumon, le rein dont l'altération tuberculeuse entraîne rarement une péritonite, et le poumon, par contre, dont la tuberculose s'accompagne presque toujours de pleurésie.

Dans les trois cas, les ganglions lymphatiques peuvent participer à l'acte morbide. Il y a sous ce rapport dans la phthisie pulmonaire une grande différence entre l'adulte et l'enfant,

l'adulte chez qui les ganglions bronchiques s'engorgent quelquefois, l'enfant chez qui les ganglions bronchiques s'engorgent presque toujours. Dans la phthisie rénale, il y a fréquemment un engorgement consécutif des ganglions du hile; dans la phthisie surrénale assez fréquemment on observe un engorgement concomitant des ganglions abdominaux.

La phthisie retentit dans les viscères qui sont en connexion anatomique ou physiologique avec l'organe primitivement frappé. Pour le poumon, cet écho se produit dans les voies respiratoires et notamment dans le larynx; pour le rein, chez l'homme, il arrive à la prostate et aux testicules, tandis que chez la femme, il parvient quelquefois jusqu'à l'ovaire, presque jamais jusqu'à l'utérus. Pour les capsules, il n'y a pas propagation mais altération simultanée de certains organes abdominaux, de ceux surtout qui leur sont unis par une certaine analogie fonctionnelle, les ganglions lymphatiques d'abord, la rate ensuite.

Ainsi donc, au point de vue anatomique, ce parallèle entre les trois phthisies, quelque incomplet qu'il soit encore, méritait d'être poursuivi. Pour le continuer sur le terrain séméiotique, il faut voir les choses d'un peu plus haut.

C. — Dans toute maladie, deux éléments principaux sont à considérer : la disposition générale qui constitue la nature du mal et la manifestation locale de ce même mal sur un organe déterminé : d'une part, l'influence diathésique, d'autre part, l'organe affecté.

L'action diathésique imprime au mal son génie et sa marche; le siége de la localisation détermine des signes physiques, conséquences de l'altération matérielle qui s'est produite, et des troubles fonctionnels qui varient suivant l'organe frappé et l'étendue de la lésion qui s'y développe. Ces effets de la localisation morbide peuvent ainsi acquérir une grande importance et modifier profondément l'aspect de la maladie. C'est ce qui fait que pour une même diathèse, la tuberculose par exemple, l'aspect de la maladie change suivant le siége de la lésion, et pour le cas particulier qui nous occupe, qu'il y a des différences immenses entre la tuberculisation des poumons, celle des reins et celle des capsules surrénales.

Si nous jetons un coup d'œil d'ensemble sur les phénomènes produits par ces trois localisations différentes d'un même mal, nous voyons tout de suite que les effets de la tuberculose deviennent plus limités et ses phénomènes plus obscurs à mesure que l'on arrive du poumon au rein et du rein à la capsule surrénale. Le tableau de l'affection est aussi bien différent dans les trois cas, mais au milieu de ces différences extérieures il y a des analogies profondes qui méritent d'être remarquées. Voilà ce qui doit ressortir du parrallèle séméiotique que nous allons tracer.

Dans la phthisie pulmonaire nous trouvons des signes physiques qui nous sont fournis par l'auscultation, la percussion et l'examen micrographique des crachats; des signes rationnels dont les uns sont locaux : douleur, dyspnée, toux, expectoration, hémoptysies, et les autres généraux ou sympathiques : fièvre, sueurs, amaigrissement; en somme des troubles divers de la vie de nutrition. Nous y observons aussi des inflammations de voisinage : pneumonies, pleurésies, bronchites et des accidents tels que les fistules pneumo-cutanées, qui sont extrêmement rares, et les pneumothorax, qui ne sont pas fréquents. La terminaison est une asphyxie par suppression fonctionnelle, combinée à une cachexie par suppuration jointe à l'action diathésique.

La phthisie rénale a aussi ses signes physiques; si la percussion n'intervient que dans les cas de complication telle que l'oblitération de l'uretère avec distension du bassinet, l'examen micrographique des urines peut fournir les résultats les plus caractéristiques. Elle a aussi ses signes rationnels locaux : la douleur lombaire qui dépasse souvent en intensité son analogue la douleur thoracique; la diminution d'urine, résultat d'une suppression fonctionnelle comme la dyspnée chez les poitrinaires; la miction fréquente et douloureuse, qui est en quelque sorte la toux des voies urinaires; les dépôts urinaires, globules purulents et sanguins, cellules épithéliales, tissu conjonctif, qui sont le pendant de l'expectoration; l'hématurie enfin qui, d'après Challan, est fréquente et peu abondante et qui tient la place de l'hémoptysie. Ses troubles rationnels, généraux ou

sympathiques portent tous sur le système nerveux soit de la vie de nutrition, tels que les vomissements et l'algidité, soit surtout de la vie de relation, comme les convulsions et le coma. Les inflammations de voisinage sont : la néphrite, analogue de la pneumonie, et qui se traduit par l'albuminurie avec cylindres, signalée par Challan et par Roberts, bien différente de la fausse albuminurie sans cylindres, due à la présence du pus; la pyélite et l'urétérite, qui remplacent ici la bronchite et dont les produits sont mêlés à des débris de matière tuberculeuse; la péritonite, aussi rare que grave, et la périnéphrite avec tuméfaction, moins commune que son analogue la pleurésie. Parmi les accidents, nous trouvons ici également des fistules qui sont assez fréquentes et se font jour loin du rein, surtout au voisinage de l'anus; la perforation du péritoine fait le pendant du pneumothorax; tout à fait exceptionnelle, elle a été signalée par Lecorché. Comme terminaison, l'urémie, qui provient d'une suppression fonctionnelle, remplace ici l'asphyxie et joue le principal rôle; accessoirement intervient la cachexie par suppuration, dont l'existence est réelle aux yeux de Lecorché.

Le tableau de la phthisie capsulaire est beaucoup moins complexe. Ici les signes physiques font défaut; les accidents tels que fistules et perforations, n'ont pas été constatés; les inflammations de voisinage manquent à l'exception des néphrites qui, lorsqu'elles existent, obscurcissent le diagnostic. Les signes rationnels, seule base du diagnostic, se présentent sous un triple aspect et se groupent en trois catégories : en premier lieu, les conséquences de la suppression fonctionnelle, mélanodermie, troubles digestifs, troubles nerveux; en second lieu, les effets de la tuberculose, amaigrissement et fièvre; en troisième et dernier lieu, les vomissements et l'algidité, phénomènes communs aux lésions capsulaires, aux lésions rénales et aux altérations du grand sympathique. Dans la terminaison enfin, l'organe étant trop petit pour que sa suppuration joue un grand rôle, l'influence prépondérante paraît appartenir à la suppression fonctionnelle qui agit par intoxication et qui est

aidée par l'extension du mal au grand sympathique et au système lymphatique.

Plus restreinte dans ses manifestations que les autres phthisies, la phthisie capsulaire n'en reste en définitive pas moins grave dans ses conséquences, et au fond, comme aspect clinique, elle appartient au groupe des phthisies bien davantage que la phthisie rénale qui, cependant, soutient si bien le parallèle avec la phthisie pulmonaire. On nous pardonnera donc notre néologisme si, répondant à la réalité des choses, il précise mieux la nature de la maladie et marque mieux sa place dans les cadres nosologiques.

REVUE CRITIQUE

DE LA MÉTHODE GRAPHIQUE APPLIQUÉE A LA CLINIQUE

DES PROGRÈS QU'ELLE PEUT RÉALISER

A PROPOS DE L'ŒUVRE DERNIÈRE DE LORAIN (1)

Par M. le Dr LEGROUX.
Professeur agrégé, médecine des hôpitaux.

Les procédés graphiques, les courbes, les tracés, les schémes sont devenus depuis quelques années un moyen d'étude puissant dans la science médicale, et si ces procédés appliqués à certains phénomènes n'ont pas encore donné des résultats très-considérables, il nous paraît incontestable que pour d'autres, tels que température, circulation, mouvements, nutrition, etc., ils nous ont permis une analyse infiniment plus précise que celle que pouvaient nous faire soupçonner nos sens, en même temps qu'ils ont facilité la vulgarisation de certaines données scientifiques et procuré un contrôle précieux de la part de tout observateur. L'introduction du thermomètre dans l'arsenal du médecin est jusqu'à présent le plus grand progrès accompli,

(1) Etudes de médecine clinique; température du corps humain et ses variations dans les maladies. 2 volumes, grand in-8°, composés à l'Imprimerie nationale. En vente chez J.-B. Baillière, Paris, 1877.

celui qui a reçu l'accueil le plus général et le moins discuté. Nous n'en pourrions dire autant du cardiographe, du sphygmographe, du myographe, de la balance, etc., instruments dont l'emploi est moins facile pour des raisons diverses, qui resteront toujours des moyens limités aux observations faites dans les laboratoires et les salles d'hôpital, ou exclusivement réservés à quelques cas rares que des médecins plus chercheurs voudront étudier dans tous leurs détails.

C'est particulièrement grâce aux courbes et aux tracés, inscription qui parle aux yeux et donne de suite à l'esprit un jugement d'ensemble que la thermométrie doit son grand succès. Il est de toute évidence qu'un récit détaillé d'une maladie, constamment interrompu par les chiffres de la température, axillaire ou rectale, est d'une lecture insupportable tandis qu'un tracé sur papier quadrillé fixe immédiatement le lecteur et relève à ses yeux toutes les particularités de l'observation.

Il en est pour la science médicale comme pour toutes les branches des connaissances humaines, comme pour la littérature elle-même : un livre illustré n'est-il pas d'une lecture plus agréable; la description ne gagne-t-elle pas à être accompagnée d'une gravure ou d'une représentation schématique? Concevrait-on un traité de géométrie sans figures? Les médecins l'ont compris, aussi l'illustration phothographique, chromo-lithographique, etc., a-telle pris dans nos livres modernes, dictionnaires ou traités spéciaux, une importance considérable; la reproduction par le moulage est également devenue pour certaines maladies, et surtout pour la dermatologie, d'un secours immense pour l'instruction médicale. Dans les graphiques, il y a plus cependant qu'une simple reproduction pouvant parler aux yeux, plus qu'un procédé d'introduction et de rétention plus facile dans la mémoire; il y a tout un nouveau moyen d'investigation, il y a une méthode d'analyse et de recherches dont nous ne pouvons connaître encore les limites, mais qui, nous n'en doutons pas, nous rapproche de la plus grande certitude possible.

En ce qui concerne la reproduction des maladies sous la

forme de courbes ou de tracés, figurant la marche de la température et du pouls, on ne saurait nier l'existence d'un progrès important. « La fastidieuse description en un langage obscur et plein de vague de la marche d'une maladie idéale vue à travers les doctrines du moment, dit Lorain, ne saurait entrer en parallèle avec la figure nette, précise, mesurable, formant ensemble, que donne une courbe. D'ailleurs les éléments de cette courbe ne prêtent à aucune contestation, et ne sont poin matière à dispute. C'est le fait lui-même, sans commentaire, qui se développe sous les yeux; ce sont les variations d'une fonction dont un instrument de précision indique le degré. Et, lorsque ces courbes diverses, obéissant à une même loi, marchent ensemble, parallèlement, montent, descendent, varient de façon à donner toutes une même figure, cette identité d'action ne fournit-elle pas une plus grande certitude, par le double, triple, quadruple contrôle qui y est contenu. »

Les espèces morbides ont chacune une allure spéciale qui s'accuse bien nettement dans les courbes. Ces courbes permettent d'un seul coup de les classer en groupes naturels, d'établir des types et de constater les écarts individuels. Par l'observation quotidienne, on surveille sur la courbe les moindres déviations, on vérifie si ces déviations arrivent en leur temps voulu et ne dépassent pas la mesure habituelle; on se rend compte également de l'action des remèdes; enfin on peut, et ce n'est pas un des moindres mérites de la méthode, apprécier d'une manière précise les éléments du pronostic.

Si personne ne discute plus la réalité du progrès acquis pour la clinique par la méthode graphique appliquée à la température et au pouls, il n'en est pas de même, disions-nous tout à l'heure, de celui qui résulterait de l'emploi du sphygmographe et du cardiographe. L'usage de ces instruments d'une extrême précision, mais en même temps d'une très-grande susceptibilité, est entouré de trop grandes causes d'erreurs, pour qu'ils soient de suite entrés dans la pratique courante. Il faut pour les bien appliquer une éducation d'une certaine durée, et pour en interpréter les tracés une initiation que ne peuvent acquérir tous les observateurs. Toutefois ces difficultés ne sont pas telles qu'avec un

peu d'étude et d'attention on ne puisse les vaincre, et l'on voit aujourd'hui dans les hôpitaux les élèves prendre des tracés fort exacts et les lire facilement. Par ces nouveaux appareils (on peut encore les caractériser tels car il n'y a guère plus de 14 à 15 ans que l'on s'en sert, le livre de M. Marey ayant paru en 1863) on est arrivé à apprécier cliniquement des phénomènes circulatoires normaux ou pathologiques que jamais le doigt ou l'oreille n'eussent été capables de nous faire connaître.

Plus d'une fois les caractères des tracés sphygmographiques ont fait chercher et découvrir des tumeurs anévrysmales situées sur quelques gros troncs artériels, qui passaient inaperçus de l'auscultation ; de même pour certains cas d'affections cardiaques. Grâce aussi à ce genre d'investigation, les dédoublements des bruits du cœur, par exemple, ont été éclairés et expliqués de la manière la plus précise par M. Potain ; le dicrotisme du pouls qui devient si apparent pour le doigt dans certaines maladies a été reconnu fait normal, susceptible de variations nombreuses dans son intensité, encore par les analyses sphygmographiques, etc... Sans profit nous pourrions multiplier les citations qui démontrent l'utilité de ces instruments, personne ne la conteste, mais cette utilité n'apparaît pas aussi flagrante que celle du thermomètre.

Le myographe de M. Marey, car à cet éminent physiologiste revient la gloire d'avoir inventé et généralisé les instruments enregistreurs pour les besoins de la physiologie et de la pathologie (Du mouvement dans les fonctions de la vie, 1868), le myographe a éveillé l'attention sur un ordre de faits auxquels on était loin de songer jusqu'alors. La contraction musculaire spontanée, ou provoquée par l'électrisation, subit de nombreuses et très-remarquables modifications sous l'influence de certains poisons tels que le curare, la strychnine, les poisons stupéfiants qui, chacun, donnent des tracés parfaitement reconnaissables. Les maladies qui s'expriment par des désordres dans la contraction musculaire, la chorée, le tétanos la sclérose en plaque, la paralysie agitante, les tremblements toxiques, séniles, les crampes, ont pu, grâce aux tracés fournis par les muscles eux-mêmes, être analysées d'une manière exacte.

On pénètre ainsi dans l'intimité d'un phénomène qui, jusque-là n'était que grossièrement apprécié par la vue ou le tact. On a pu même tenter une théorie nouvelle pour certains tremblements et les considérer non plus toujours comme des phénomènes d'ordre convulsif, et d'excitation mais comme des phénomènes d'ordre paralytique, et cela en raison des caractères des tracés myographiques. (Des tremblements, thèse d'agrégagion de M. Fernet, 1872).

Il en sera de même lorsque nous possèderons des instruments enregistreurs pratiques, des mouvements de la respiration : placés à demeure, ils noteront d'une façon continue les moindres phénomènes qui surgiront en l'absence de l'observateur. Les tracés respiratoires nous feront pénétrer un certain nombre de faits encore peu connus. Nous pouvons déjà par la courbe quotidienne du nombre de respirations suivre pas à pas les modifications des maladies pulmonaires ; nous pouvons aussi nous rendre compte par la mensuration thoracique et le cyrtomètre du degré d'ampliation ou de retrait du thorax dans les épanchements pleuraux et vérifier l'influence des drastiques ou des diurétiques (Woillez). La spirométrie a fourni aussi son contingent de notions intéressantes.

Enfin, par les courbes du *poids*, nous sommes arrivés à des notions parfaitement précises sur l'ensemble de la nutrition, surtout en ce qui concerne les enfants nouveau-nés, dont l'état de prospérité ou de déchéance n'a pas de meilleur contrôle que la balance. Là encore, dans cet ordre de recherches où les courbes sont si frappantes, nous trouvons, pour les maladies aiguës et chroniques, des éléments de pronostic et de jugements thérapeutiques d'une incontestable supériorité.

Récemment encore, le procédé des pesées a permis d'apprécier certaines questions obstétricales fort intéressantes : M. Budin a démontré qu'en sectionnant le cordon ombilical immédiatement après la naissance, on enlève au nouveau-né une quantité de sang comparable à celle d'une saignée de 1,700 grammes faite à un adulte ; M. Hélot, à l'hospice général de Rouen, vient, dans ces derniers jours, de contrôler et de confirmer les expériences de M. Budin, et il a ajouté au procédé des pesées celui

de la numération des globules et montré que l'enfant dont le cordon est lié immédiatement après la naissance y perd en moyenne un million de globules par millimètre cube de sang!

Cette numération globulaire, qui en ce moment se répand de plus en plus grâce aux travaux et instruments de Potain, Malassez et Hayem, va elle-même nous fournir une nouvelle série de courbes qui ne seront pas des moins utiles parmi toutes celles que nous sommes en mesure d'établir pour juger isolément chaque phénomène clinique.

Des courbes indiquant les variations des substances excrétées, telles que l'urine, l'acide urique, l'albumine, le sucre, peuvent également nous faire suivre d'une manière saisissante telle ou telle maladie, nous en faire pressentir la terminaison, et surtout nous permettre de conduire avec plus de précision le traitement.

Par un autre artifice, au moyen de diagrammes représentant le thorax et les organes qui y sont contenus et sur lesquels il est facile, par des crayons de couleur, de fixer les données de l'auscultation et de la percussion (schéma de M. le professeur Lasègue), n'est-on pas arrivé à suivre la marche de certaines affections intra-thoraciques infiniment mieux que ne le ferait la meilleure de toutes les descriptions? Là encore se trouve une ressource nouvelle du procédé schématique dont les élèves de la clinique de la Pitié profitent chaque jour.

L'anatomie pathologique est également en train de s'adapter ce mode d'inscription, et en ce moment les graphiques des lésions cérébrales démontrent déjà la supériorité des schèmes sur les descriptions textuelles. Deux procédés sont en usage : ou bien sur une gravure donnant les contours du cerveau et de ses parties principales on marque en couleur, à la main, le siége précis de la lésion, sa forme, son étendue, etc., de manière à en conserver exactement le type; ou bien, appliquant sur les coupes du cerveau une glace dépolie, on trace sur le verre la figure exacte des parties sous-jacentes que l'on pourra ensuite facilement reproduire sur un papier à décalquer; on arrive ainsi à collectionner avec la plus grande facilité les exemples variés des lésions cérébrales, et l'on est à même de comparer les ob-

servations les unes aux autres beaucoup mieux qu'en lisant des notes manuscrites. Ces figures, qui ne semblent au premier abord qu'un moyen ingénieux de compléter une observation écrite, sont destinées, nous en avons déjà la preuve, à jouer un rôle considérable dans l'extension de nos connaissances en anatomie et en pathologie cérébrales.

Les procédés graphiques, les courbes et les schéma, on le voit sans peine, constituent en clinique, non-seulement un moyen d'analyse plus minutieux, plus intime des actes morbides, une représentation exacte, indiscutable des phénomènes, mais encore un moyen d'enseignement d'une haute valeur.

Je ne discuterai pas ici, au point de vue philosophique, la question de savoir s'il n'y a pas dans ces procédés d'analyse exacts plus d'illusion que de profit; si, en reculant les bornes de nos connaissances, on peut espérer résoudre complètement plusieurs des nombreuses difficultés de la médecine. Les réserves qui peuvent s'imposer à l'esprit dans l'appréciation des bénéfices qu'on peut attendre de ces méthodes, ont été plusieurs fois formulées dans ce recueil (voyez les revues critiques sur la spirométrie (avril 1856) et sur la température dans les maladies (mai 1856) par M. le professeur Lasègue); cependant nous croyons que ces réserves, très-motivées en 1856, alors que ne s'étaient pas révélées encore certaines notions acquises depuis, seraient aujourd'hui, de la part du professeur de clinique de la Pitié, un peu moins sévères. L'utilité de certaines applications de la physique à la pathologie (je ne dis pas de toutes), comme la thermométrie, les pesées, leur indispensable usage dans la pratique journalière, sont acceptées de tous. Quant aux autres applications, à n'en juger que par le petit nombre de ceux qui les mettent à contribution, et par les résultats qu'ils en tirent, on doit encore attendre pour les juger : jusqu'ici, c'est le physiologiste qui les utilise pour une analyse plus exacte ; le pathologiste, lui, doit avoir la patience d'attendre et se garder d'un enthousiasme prématuré qui risquerait de faire abandonner la proie pour l'ombre.

Ces jours-ci, un livre important vient de paraître, livre posthume d'un homme dont la préoccupation constante fut de

faire sortir la médecine du champ de l'hypothèse, des conjectures et de l'empirisme, pour la faire entrer dans une phase de précision qui doit, selon lui, la transformer en une science positive, pouvant marcher de pair avec la physique et la chimie.

Pour arriver à un pareil but, il fallait de toute nécessité mettre en œuvre les mêmes procédés rigoureux d'analyse qui sont le propre de ces sciences exactes.

Le professeur *Lorain* était de ceux qui, juges respectueux mais sévères de la tradition, n'acceptent rien qui ne puisse se prouver. Il devait plus que tout autre, tant son ardeur était grande pour le vrai et le bien, tant son culte de la science était sincère, s'enthousiasmer pour les méthodes nouvelles et y voir le moyen certain de reconstituer la médecine. Élève de Claude Bernard, de M. Charles Robin, collaborateur de M. Marey dans ses premiers travaux de laboratoire, initié par ces maîtres éminents à toutes les ressources que l'histologie, la physiologie et la médecine expérimentales, la chimie, la physique et même la mécanique mettent à la disposition du médecin; convaincu avec eux de l'insuffisance des moyens ordinaires de l'observation clinique; également versé dans la littérature ancienne et dans celle des modernes; doué d'une intelligence élevée et originale, Lorain s'était mis patiemment à l'œuvre de réforme et avait transporté dans la clinique les habitudes du laboratoire. Il passa sa vie d'hôpital à ces recherches minutieuses que peuvent seuls nous permettre les instruments précis tels que le thermomètre, la balance et les appareils enregistreurs, et accumulant notes sur notes, tracés sur tracés, il commença une série d'études originales de médecine clinique et de physiologie pathologique dont les deux premiers spécimens, le livre sur le *choléra* publié en 1868, et le traité du *pouls* paru en 1870, ont montré le parti qu'on pouvait tirer pour l'étude des maladies de la méthode graphique. Autour du maître se groupèrent un certain nombre d'élèves qui, à leur tour, répandirent dans des thèses et des mémoires les résultats de ces observations par les procédés nouveaux et l'impulsion de Lorain se fit sentir un peu partout. Grâce à lui, un progrès important est en voie de réalisation; nous disons en voie de réalisation, car l'illusion serait trop

grande de croire que tout est fait et que la médecine est transformée : nous voyons là des études partielles s'appliquant à tel ou tel symptôme morbide, à telle ou telle maladie aiguë, fournissant des notions infiniment plus précises, contrôlables par tous, permettant parfois une exactitude plus grande dans le diagnostic et une appréciation pronostique moins vague, conduisant enfin à des données thérapeutiques utiles, mais non encore un corps de doctrine. En ce moment, nous sommes en train d'édifier une physiologie pathologique aussi positive que possible, et le progrès réalisé en ces dix ou vingt dernières années est immense si on le compare surtout à la lenteur des acquisitions des siècles derniers. Mais tout en étant convaincu du progrès réalisé, il faut se mettre en garde contre cet entraînement juvénile qui consisterait à considérer comme nul et à mettre à l'écart tout ce que nos devanciers ont accumulé par des procédés différents et imparfaits. Tant que nous n'aurons pas refondu de fond en comble, il faudra vivre avec la tradition, et ce n'est que lentement et avec précaution, sous peine d'écroulement que nous devons enlever chaque fragment de l'édifice que nous restaurons pour y substituer une pierre plus solide.

Lorain eut contribué pour une large part à compléter la réforme; nous en avons la preuve dans les documents extrêmement nombreux que la mort l'a empêché de coordonner et de relier à ses publications antérieures. Grâce aux soins du Dr Brouardel, auquel Lorain, dans sa confiante amitié, avait légué la mission de réunir ses notes et de publier ce qu'il croirait utile à la science, nous sommes en possession d'une nouvelle étude sur la température du corps humain et sur ses variations dans les diverses maladies, faite à l'aide de la méthode graphique et des appareils enregistreurs. Nous n'hésitons pas à déclarer que ces deux gros volumes, dont les matériaux ont été accumulés pendant près de dix ans, démontrent mieux que les deux premiers livres de Lorain l'importance du procédé nouveau d'investigation : il est vrai qu'il s'agit, cette fois, d'une des fonctions les plus considérables de l'organisme, d'une fonction qui commande toutes les autres et qui dans les

maladies aiguës, tout au moins, subit les changements les plus constants et les plus nets; c'est en plus une fonction que nous pouvons apprécier mathématiquement et facilement par le thermomètre et dont il est possible de retracer avec fidélité les variations en des courbes qui valent plus dans leur simplicité que des pages entières de description.

Cet ouvrage peut se diviser en trois parties. Précédée d'une introduction remarquable sur la médecine scientifique, où se montrent la fermeté des convictions de l'auteur, la première est une analyse critique des plus attrayantes des théories qui ont été émises sur la chaleur et la fièvre depuis Hippocrate jusqu'à nos jours; là éclate tout le talent du professeur d'histoire de la médecine que la Faculté de Paris a perdu (1).

La seconde est consacrée à la chaleur et à la fièvre telles que les théories modernes les font connaître; production et déperdition de la chaleur, température de l'homme sain, oscillations

(1) Les chapitres sur les doctrines de Galien, de Sanctorius, qui appliqua le premier la balance aux recherches physiologiques; de Borelli, introducteur du thermomètre en médecine pour mesurer la température dans le cœur et divers autres organes, et ruinant par une seule expérience une théorie vieille de vingt siècles; de Zacutus Lusitanus, qui entreprend les premières analyses d'urine; de Van Swieten, de Sénac, de De Haën, pour lequel la thermométrie est une méthode et qui énonce le premier l'élévation de la température pendant le frisson fébrile et construisit des tableaux précis de la chaleur du corps aux différents âges, pour prouver que la température humaine était uniforme, sans distinction d'âge ou de sexe; de Cullen, qui apprécie tout le parti qu'on peut tirer du froid dans le traitement des fièvres; de John Hunter, de James Currie, qui établit la méthode des ablations froides dans le traitement des fièvres et étudie avec une perspicacité rare et une précision admirable la température humaine et ses variations, causées par la maladie ou les médicaments; de William Edwards, qui fait entrer la question de la chaleur dans une nouvelle ère scientifique; ces chapitres, disons-nous, sont remarquables par leur fine critique, par la lumière répandue sur les textes, par l'appréciation d'ensemble des époques. On trouvera aussi, en note, des notices biographiques pleines d'humour, de justice et de délicatesse sur les hommes; citons par exemple le portrait concis et topique de Sydenham :

« 1624-1689. Empirique, véritable anglais, plein de sève et d'indépendance, en retard sur les Italiens et les Hollandais quant à la physique et à la chimie, ne fut ni un savant, ni un philosophe. Sydenham fut surtout un bon observateur; a réintroduit l'idée très-féconde et très-pratique des *constitutions*. Célèbre par sa description des varioles et de la goutte. Il est loin, toutefois, de mériter le titre qu'on lui a décerné de l'*Hippocrate anglais*. »

diurnes, limites des oscillations sous les influences diverses d'âge, de sexe, d'activité, d'alimentation, de milieu, etc., répartition de la chaleur, calorimétrie, régulation de la chaleur et théorie du centre régulateur (chapitre très-considérable où Lorain se montre physiologiste et critique de premier ordre), enfin la fièvre et les théories diverses proposées par Traübe, Marey, Cl. Bernard, Senator, Wunderlich, Hirtz, etc., sont étudiées et discutées de main de maître.

La troisième partie, qui constitue tout le second volume, traite des variations de la température dans les diverses maladies.

C'est là que nous pouvons voir et apprécier la méthode graphique et ses résultats en ce qui concerne la température surtout. C'est en traçant la courbe entière de la maladie à ses périodes d'augment, d'état et de déclin que l'on peut confirmer le diagnostic et dire souvent à l'avance quelle sera la terminaison. Ce procédé d'investigation est évidemment très-clinique : il renseigne jour par jour sur les troubles apportés par les maladies dans la chaleur du corps, cette grande fonction en laquelle se résument toutes les autres, qui est si facilement et si rapidement impressionnée par les moindres changement apportés aux échanges intérieurs et aux relations extérieures. Si, dans la courbe, il se présente quelques particularités, des notes succinctes placées sous forme d'observations en donnent l'explication, de telle sorte que le lecteur embrasse d'un coup d'œil l'ensemble de la maladie et se trouve en possession d'un atlas dont les indications sont aussi brèves que possible. Sur la même feuille peuvent se trouver les tracés de la température en différents points du corps, du pouls, de la respiration, du poids du malade, des urines, soit au point de vue de leur quantité, soit à celui des doses quotidiennes de l'urée, de l'albumine, etc. Si ce procédé d'observation est précieux, vrai, il n'est pas sans défaut : il cotoie un écueil que Lorain a tenu, comme il le dit lui-même, à éviter. Il n'a pas donné la courbe typique, le schéma qui doit représenter la marche dite *naturelle* de chaque maladie, parce que ce schéma ne saurait être absolument sincère. Le début des actes morbides se refait d'une façon presque

conventionnelle; nous n'observons les malades que lorsque des troubles antérieurs progressifs ou brusques leur ont montré que leur santé est altérée, et nous n'avons que de rares occasions d'assister à la maladie naissante. Puis, une maladie ne présente pas un seul type; elle en a souvent plusieurs, voisins, il est vrai, mais cependant distincts. Comparez, dit toujours Lorain, les nombreuses courbes qui représentent les variations de la température dans la fièvre typhoïde et demandez-vous ensuite quel est le type qu'il nous faut considérer comme normal? L'embarras sera grand.

Dans cette troisième partie du livre de Lorain, on trouvera donc les tracés de certains groupes de maladies fébriles telles que les fièvres paludéennes, fièvres typhoïdes, variole, rougeole, grippe; ceux qui traduisent la puerpéralité et ses différents accidents (traumatismes opératoires, hémorrhagies, éclampsie, péritonite, miliaire, méningite, rhumatisme) ou ses complications de hasard, comme la pneumonie, la varioloïde, etc.; ensuite les courbes recueillies dans le rhumatisme articulaire aigu simple ou compliqué, dans le purpura, l'angine, la pneumonie, la pleurésie, l'ictère, l'hydrargyrie, le choléra, la colique de plomb. Enfin, dans un dernier chapitre, intitulé Thérapeutique, se trouvent de très-intéressantes recherches toujours faites par la méthode des courbes, sur l'action des saignées, de la digitale, du sulfate de quinine, de l'alcool et des bains à diverses températures. Un index bibliographique d'une extrême richesse, où sont cités plus de 1,000 auteurs, ainsi qu'une table analytique très-détaillée terminent ces deux volumes et constituent à eux seuls une ressource précieuse pour ceux qui voudront étudier la question de la température normale et pathologique.

Cette œuvre dernière de Lorain dont nous devons la publication au zèle infatigable de son ami, M. Brouardel, nous montre ce regretté maître sous les trois aspects du professeur d'histoire, de grande érudition et d'esprit critique original, du physiologiste qui apporte dans l'observation pathologique les procédés précis du laboratoire, enfin du médecin qui fouille

incessamment la nature intime des maladies pour arriver avec plus de certitude à leur diagnostic et à leur guérison.

Voyons donc, en parcourant le second volume, ce qu'un observateur aussi sagace a pu conclure de ses innombrables investigations. Il ne faut pas s'attendre à de ces découvertes qui font époque dans la science; Lorain ne se piquait pas d'être un inventeur, il ne voulait être qu'un chercheur attentif, un contrôleur exact et sévère, un vulgarisateur des méthodes positives d'analyse d'où sont exclues la fantaisie et l'erreur individuelle; il voulait, en un mot, faire avancer la science en ne s'appuyant que sur des données indiscutables. Chemin faisant, il confirme certaines théories ou il les redresse, il parvient à débrouiller les points obscurs, il étudie patiemment et note des points de détail que plus tard on utilisera pour établir des lois.

Dans le chapitre des fièvres intermittentes, nous trouvons d'abord une interprétation très-judicieuse du phénomène frisson, par ce que Lorain appelle l'*adaptation* et la *désadaptation* aux températures ambiantes. Prenez un homme qui a 37° à la peau, placez-le alternativement dans une glacière ou dans une étuve; il éprouvera immédiatement du frisson dans l'une, de l'étouffement dans l'autre; mais si vous le laissez dans l'une ou l'autre pendant un temps suffisant, la sensation disparaîtra, il sera *adapté*. Si maintenant on renverse la proposition, si l'on suppose que le milieu ne change pas mais que ce soit la température propre de l'homme qui change brusquement, on verra se produire ceci : si la peau, qui était à 37, tombe à 35 parce la circulation se concentrant au dedans abandonne les capillaires de la peau, l'abaissement du niveau de la chaleur propre de l'individu aura pour effet de changer le rapport qui existait entre la peau et les milieux et de lui donner une sensation de chaleur; si, inversement, la peau monte de 2 ou 3 degrés, elle se *désadapte* en sens inverse et il y a frisson. C'est là ce qui se produit au début des fièvres. Dans la fièvre intermittente où l'on observe le frisson le plus intense, que se passe-t-il? la peau devenue subitement chaude, arrive d'un bond de 37 à 39 et 40°; au contraire, dès la venue des sueurs, la chaleur de la peau décroissant, le malade éprouve une sensation de chaleur.

Un point important signalé par Lorain, est celui-ci : on dit généralement que l'aisselle étant chaude la température générale est chaude ; il y a là une erreur, car on peut voir le thermomètre marquer à la fois 39°6 au vagin, 36° dans la bouche, 39°2 dans l'aisselle, 34°4 dans la main, sans parler de tout le tégument cutané qui est refroidi et qu'on ne peut thermométriser.

Par l'étude des courbes d'un accès de fièvre, suivi de 10 en 10 minutes, on arrive à des détails de températures prises à différents points (rectum, aisselle, bouche, main) très-intéressantes, en même temps qu'on suit les écarts du pouls. Le rectum est toujours plus chaud que les autres points : cette supériorité s'accuse davantage à la seconde période (sueurs) dans laquelle la température de la peau et de la bouche s'abaisse ; la main est faiblement chaude au début, sa température s'élève à la seconde et troisième période.

Les températures atteignent leur maximum en une heure et demie et ne redescendent au chiffre initial qu'en quatre ou cinq heures. — Quelquefois on observe une discordance frappante entre le pouls et la chaleur (94 pul. pendant qu'on observe 41°5) ; c'est là un fait particulier aux fièvres intermittentes. — Dans l'intervalle des accès, température et pouls tombent au-dessous de la normale (48 P., 36°6 T. R.) sans aucune intervention thérapeutique : il y a une *sorte de réactiom en-dessous* qui n'a été signalée par aucun observateur.

La répartition dc la température dans les différents points pendant un accès, les dimensions de la rate, l'action du sulfate de quinine se révèlent d'une manière saisissante dans les différents tracés qui accompagnent les dix observations consignées dans le livre.

Pour la fièvre typhoïde, les observations de Lorain confirment celles de Thierfelder, Wunderlich, Griesinger, Thomas (de Leipsig), Roger, et autres. C'est surtout au point de vue du pronostic que s'est placé Lorain. Il y a là, dans les tracés de trente-huit observations, des détails très-importants au point de vue de l'influence sur la température des complications diverses et accidents qui peuvent survenir pendant le cours de la dothié-

nentérie, mais qui ne s'apprécient bien qu'en ayant les planches sous les yeux; aussi ne tenterons-nous pas d'en faire l'analyse. Les tracés du poids dans cette maladie, pris jour par jour dans deux cas, fournissent des remarques intéressantes : la perte du poids maximum correspond à la fin du 2e septenaire et au commencement du troisième; les malades peuvent perdre 5 kilos de leur poids en trois semaines; la pesée comparée au pouls et à la température devient parfois un élément de jugement important; un sujet qui avait perdu en quatorze jours 4 kilos, regagna 3 kilos 200 en sept jours.

En ce qui concerne la variole, les tracés confirment les notions antérieures, ainsi que l'exactitude des recherches de M. Brouardel sur la *fièvre de dessiccation*. — Pour la rougeole, Lorain avait laissé quelques observations qui concordent avec celles de Ziemssen et Krabler.

Un grand chapitre sur la puerpéralité renferme nombre de tracés envisagés surtout au point de vue du pronostic. On sait que Lorain, chargé du service d'accouchement de Saint-Antoine d'abord, puis de la Pitié, avait étudié la puerpéralité avec une sorte de prédilection, aussi rencontre-t-on dans cette partie beaucoup de notes originales et d'analyses bibliographiques précieuses, en même temps qu'on y retrouve la question de rhumatisme puerpéral ou génital traitée d'une manière si remarquable par Lorain, devant la Société des hôpitaux en 1866.

A propos de la fièvre de lait, Lorain déclare et montre qu'elle n'existe pas fatalement, que la sécrétion mammaire peut s'établir dans toute sa vigueur sans qu'on observe le plus léger changement de la chaleur, et qu'enfin on ne saurait admettre un type unique de l'état physiologique chez les femmes en couches.

Quant aux accidents puerpéraux chez les nouveau-nés, de nouvelles observations montrent à quel degré les états pathologiques des mères sont identiques à ceux de leurs enfants. Enfin, on voit par quelques exemples, la marche composée du pouls et du poids des enfants atteints de maladies aigues : puerpérisme, érysipèle, ecthyma infantile.

Dans le groupe des observations consacrées au rhumatisme articulaire aigu, nous constatons par les courbes, que, contrairement aux propositions de Wunderlich, les complications cardiaques survenant au cours de la maladie s'accusent par des abaissements de température au moment de leur période aiguë. Des tracés sphygmographiques quotidiens viennent confirmer les données de l'auscultation et offrent plus de rigueur à l'appréciation des localisations inflammatoires de l'endocarde. — Enfin, les graphiques de rhumatisme démontrent qu'il n'y a pas de type régulier à établir, pas plus dans la forme que dans la durée de la fièvre.

Pour la pneumonie, la pleurésie, la marche de la température est bien connue par les travaux de Wunderlich, de L. Thomas, Ziemssen, Henri Roger, Laboulbène, etc. Les nouvelles observations de Lorain n'ajoutent rien ou presque rien aux données déjà acquises. Nous nous associons aux réflexions générales qu'il formule en ces termes à propos des pleurésies « le médecin doit fonder le pronostic sur plusieurs signes et non sur un seul. Se contenter du pouls c'est retourner aux erreurs des temps passés : le pouls est trompeur. N'invoquer que l'auscultation et la percussion, ces excellents moyens de diagnostic qui appartiennent à l'Ecole française de la période qui nous précède, c'est mieux faire, mais ce n'est pas tout; en effet l'auscultation et la percussion donnent lieu à des erreurs de pronostic en ce sens que les signes qu'elles révèlent peuvent n'avoir plus qu'un intérêt local et médiocre, n'être qu'une suite nécessaire de la maladie déjà décroissante ou parvenue en convalescence. Ce qui trompe le moins, c'est le thermomètre; mais tous ces moyens d'analyse réunis permettent d'approcher de la perfection et d'éviter le plus possible l'erreur. »

Ce passage porte en lui-même le jugement entier et définitif de la méthode des graphiques et des courbes : analyse plus précise des phénomènes isolés, complément de diagnostic, élément plus positif de pronostic.

Les courbes thermiques, en dehors de leur utilité pour le pronostic qui semble être leur application dominante en clinique, peut devenir aussi un moyen de contrôle important

pour la thérapeutique. Lorain les a envisagées à ce point de vue, pour la saignée, la digitale, la quinine, l'alcool et les bains. Il n'est pas nécessaire d'insister sur ce fait, amplement reconnu dans ces dernières années où les maladies hyperthermiques, fièvre typhoïde, rhumatisme cérébral, etc., ont été combattues avec tant d'avantages par les bains froids.

— Si maintenant, après avoir parcouru le livre de Lorain, à propos duquel il nous a paru utile de jeter un coup d'œil d'ensemble sur l'intervention des méthodes graphiques au lit du malade, nous voulons résumer notre impression générale sur les avantages de ces méthodes, nous dirons que, si la physiologie pathologique y a gagné une analyse plus précise et quelques notions nettes sur la calorification et la circulation, il s'en faut de beaucoup que la clinique proprement dite en ait tiré encore les immenses profits annoncés par les propagateurs de ces méthodes. Il y a là, nous sommes loin de le méconnaître, un progrès véritable, mais il n'y a pas une révolution telle que l'on puisse en conclure au passage de la médecine à l'état de science absolument positive. La méthode est positive, oui, mais la nature des phénomènes à étudier en pathologie est d'une telle complexité, est sujette à des écarts si multiples, que les observations, quelques nombreuses qu'elles soient, ne parviendront que dans un petit nombre de cas à permettre de formuler des lois.

D'ailleurs, pour tout lecteur attentif des études cliniques de Lorain, qui poursuivait avec tant de patience et d'espérance l'analyse faite par les instruments de précision, il ressortira deux choses à savoir, d'abord que Lorain lui-même était contraint de reconnaître en maintes circonstances la valeur douteuse de certaines observations, expression exclusive de cas particuliers; ensuite que les faits absolument démontrés étaient déjà pressentis ou judicieusement appréciés par les procédés ordinaires de l'observation médicale.

La précision des instruments a remplacé la sensation, somme toute, assez variable d'un individu à l'autre, et par là se trouve accompli un progrès semblable à celui qu'on réaliserait si l'on inventait un téléphone enregistreur pour rempla-

cer l'oreille dans l'auscultation; alors l'élève peu familiarisé avec les bruits respiratoires ne prendrait plus un râle crépitant pour des craquements puisqu'il n'aurait plus qu'à lire le phénomène sur une feuille où il viendrait s'inscrire automatiquement; le médecin devenu sourd continuerait à diagnostiquer les maladies du cœur ou du poumon! Thermomètre, sphygmographe, myographe.... téléphone enregistreur (?) sont des moyens de suppléer à l'insuffisance de nos sens; ils peuvent complèter nos investigations, nous apportant plus de sûreté, plus de tangibilité dans nos observations, mais ce ne sont pas eux qui pourront faire de la médecine une science exacte comparable à la physique et à la chimie; ils la raprochent de ces dernières, par la communauté des procédés de recherches; ils fournissent des donnés fixes qui se retrouveront chez les malades placés dans des conditions identiques, mais les conditions identiques sont si rares en clinique que l'on peut désespérer de pouvoir édifier jamais pour tout le cadre de la pathologie ce que l'on a déjà très-utilement fait pour les maladies à cycles définis. La méthode graphique a conquis droit de cité dans l'observation médicale; elle y a rendu de vrais services; c'est à l'avenir qu'est réservé de nous dire si elle tiendra toutes les promesses qu'on a faites en son nom.

REVUE CLINIQUE.

Revue clinique médicale.

Deux observations d'hémianesthésie saturnine, par MM. Hanot et A. Mathieu.

L'hémiplégie anesthésique et paralytique d'origine saturnine est assez rare pour que son existence ait passé complètement inaperçue jusqu'au Mémoire présenté par Raymond au concours de la médaille d'or en 1874.—Les observations de Tanquerel et d'Andral, auxquelles on a voulu donné la priorité, ne se rapportent pas à de véritables cas d'hémiplégie saturnine Ce sont des relations de paralysie limitée à certains groupes musculaires du bras et de la jambe du même côté.

Les faits qui ont servi de base au travail de Raymond ont été pu-

bliés dans la thèse d'agrégation de Renault, en 1875 (*Du saturnisme chronique*).

L'intoxication saturnine ne peut être mise en doute dans les deux cas rapportés par Raymond. Les malades pâles et amaigris soumis à des crises répétées de colique de plomb portaient un liséré gingival très-net. On constatait dans une moitié du corps un affaiblissement très-prononcé de la sensibilité et de la mobilité. La contractibilité musculaire ne se réveillait point par le passage des courants électriques. Plus que tout autre faisceau, les extenseurs demeuraient inertes et cette impuissance se traduisait par les signes ordinaires : flexion passive des doigts et de la main, impossibilité de les redresser. La langue était déviée, le voile du palais ne réagissait plus contre les excitations.

L'abdomen et le thorax étaient également anesthésiés jusque sur la ligne médiane, à l'exception de la zone périombilicale encore sensible et même douloureuse.

Il y avait dans la perception des sensations diverses, tactiles, douloureuses, thermiques, un retard d'autant plus notable que les cordons nerveux qui devaient les porter au cerveau étaient plus étendus, retard qui atteignait en conséquence son maximum pour la jambe et pour le pied. Enfin les nerfs spéciaux du côté frappé étaient également atteints : la vue était affaiblie, l'ouïe obtuse, la sensibilité gustative émoussée.

Dans sa thèse, Renault rapporte une observation très-analogue à celles de Raymond. Il s'agit d'un homme de 36 ans qui, après avoir eu déjà auparavant plusieurs attaques de colique saturnine, fut pris de paralysie musculaire du côté gauche, aussi bien au membre supérieur qu'au membre inférieur. Les mouvements de la langue étaient difficiles. Le malade bredouillait en parlant. La paralysie des extenseurs servit à poser le diagnostic.

En dehors de ces cas, où la paralysie s'est produite petit à petit sans ictus initial, il en est d'autres où l'hémiplégie a été précédée de phénomènes apoplectiques qui les rapprochent, au point de vue symptomatique, de l'apoplexie cérébrale commune.

C'est ainsi que dans un cas de Brochin (*Gaz. des hôpit.*, 1875), un homme, employé dans une fabrique de céruse, fut pris dans la rue d'une attaque apoplectique et transporté à l'Hôtel-Dieu. Là on constata l'existence d'un liséré gingival et une paralysie du côté gauche avec hémianesthésie incomplète. A l'autopsie on nota seulement l'anémie du cerveau et du bulbe ; la consistance de la substance cérébrale était normale.

Ces phénomènes doivent-ils être attribués directement à l'intoxication saturnine ? Ne pourrait-on soupçonner là quelques manifestations urémiques, comme dans le cas rapporté par Lépine (*Gaz. de*

Paris, 47, p. 582, 1875), où un saturnin pris d'attaques épileptiformes succomba le soir même? A l'autopsie, on trouva un petit foyer de ramollissement central du lobe occipital et une dégénérescence granulo-graisseuse très-prononcée des *tubuli contorti*.

Ces faits diffèrent totalement de ceux de Raymond qui doivent certainement être rapportés au saturnisme.

Aux observations d'hémianesthésie et d'hémiparalysie musculaire déjà publiées, nous sommes en mesure d'ajouter deux nouveaux faits. Nous les avons recueillis à la Pitié, dans le service de notre excellent maître le professeur Lasègue.

Obs. I. — Le nommé X..., 28 ans, peintre en bâtiment, est entré, le 16 novembre 1877, salle Saint-Paul, lit nº 26.

A 16 ou 15 ans, il avait été, pour la première fois, atteint de colique de plomb. Cet accident n'eut aucune gravité.

A 18 ans, X... s'engagea dans la marine où il resta 8 ans. Dans le cours de ses voyages, il contracta la fièvre intermittente en Afrique, et plus tard le bouton de Biskra; il en porte actuellement encore sur la cuisse gauche des traces manifestes sous forme de cicatrices arrondies, à bord nettement taillés, semblables en tous points à celles que laissent les ulcérations de syphilis tertiaire. On ne retrouve, du reste, dans ses antécédents, aucun indice d'accidents vénériens.

Il rentra en France il y a deux ans pour y reprendre la profession de peintre en bâtiments.

Au bout d'un an, il fut de nouveau atteint de coliques de plomb. Il ne présentait, et il est très-affirmatif sur ce point, que des accidents abdominaux.

Ceux-ci disparus, il fut pris de maux de tête, de saignements de nez quotidiens qui persistèrent pendant près d'un mois, après quoi il put reprendre son travail.

Quinze jours environ avant son entrée ici, sa santé s'altéra de nouveau. Il avait de l'inappétence, de la céphalalgie. A cette époque déjà les mouvements du côté gauche étaient difficiles et maladroits. Il se servait de sa main avec une gêne particulière (bien que pouvant redresser les doigts), et il traînait la jambe en marchant, assez pour que ses camarades aient pu s'en apercevoir.

Tous ces phénomènes allèrent en augmentant. Au moment de son entrée, il souffrait depuis cinq jours d'une constipation opiniâtre, de douleurs de ventre, de vomissements verdâtres, de céphalalgie.

On trouve le ventre rétracté, douloureux à la pression, surtout lorsque celle-ci s'exerce sur une surface peu étendue. Le foie semble diminué de volume et ne présente, sur la ligne mamelonnaire, qu'une matité de 7 à 8 centimètres. Il est impossible de déterminer le volume de la rate.

Le pouls est petit, un peu accéléré, la température normale. L'auscultation du cœur ne fait rien percevoir de particulier.

La sensibilité est émoussée d'une manière très-accusée dans tout le côté gauche. Cette anesthésie incomplète porte sur les trois modes de la sensibilité. L'affaiblissement semble cependant plus marqué pour les sensations de douleur, et cette analgésie s'accompagne d'un léger retard dans la perception.

Cette diminution de sensibilité est exactement limitée à la moitié du corps, et cette délimitation géométrique se retrouve exactement à la face et même sur le cuir chevelu.

Les organes des sens du même côté sont également atteints. La vue est plus faible et la lecture serait impossible sans l'intervention de l'œil droit. La pituitaire, à gauche, paraît légèrement obtuse.

Il y a de ce même côté une parésie musculaire assez marquée, sauf à la face qui ne présente pas de déviation appréciable. Les mouvements sont plus lents dans le bras et dans la jambe. Si l'on essaye de fléchir, malgré le malade, la jambe sur la cuisse, et celle-ci sur le bassin, il faut, à gauche, une force beaucoup moins considérable. La même différence, au détriment du côté gauche, s'observe pour le bras.

Cette parésie semble atteindre les différents groupes musculaires également, en les laissant, les uns par rapport aux autres, dans la relation normale de leur puissance. Les extenseurs ne sont pas, toute proportion gardée, plus affaiblis que les autres muscles. Le côté droit est un peu plus volumineux que le gauche, sans que cette différence excède ce qui se voit habituellement en vertu de l'activité plus grande du côté droit.

Des purgatifs répétés firent cesser la constipation ; le ventre devint plus souple. Les vomissements prirent fin ainsi que les douleurs.

Dix jours après, les accidents abdominaux avaient totalement disparu. L'hémiplégie et l'anesthésie persistaient dans la même mesure.

Le 3 décembre, les maux de tête revinrent plus intenses. Le malade fut pris de malaise et d'étourdissements. Il accusait, et on constatait des palpitations violentes. On trouva à la pointe un bruit de souffle rude, intense, sans propagation bien nette : le lendemain il avait disparu. Un autre bruit plus doux, plus musical, sans propagation vasculaire s'entendait à la base.

Pendant quinze jours, il se fit chaque matin une épistaxis légère dont l'apparition ne fut nullement influencée par le sulfate de quinine. Les palpitations se renouvelèrent à intervalles irréguliers ; elles s'accompagnaient d'un souffle très-inégal, intermittent, que l'on trouvait tantôt à la pointe tantôt à la base, et qui finit par disparaître pour ne plus revenir avant la sortie du malade.

L'hémianesthésie et l'hémiplégie avaient progressivement diminué sans cesser entièrement.

X... put sortir le 22 décembre, guéri des accidents gastro-intestinaux.

Obs. II. — Le nommé San..., âgé de 60 ans, journalier, est entré, le 28 novembre 1877, salle Saint-Paul, n° 23.

Soldat en Afrique, il prit la fièvre intermittento. A sa rentrée en France, en 1842, il fut pris d'accès à forme apoplectique qui cédèrent très-bien à l'emploi du quinquina. On lui trouva, dit-il, la rate très-grosse, et c'est ce qui servit à faire le diagnostic et à établir le traitement.

Depuis cette époque, il s'est toujours bien porté. Il y a un an environ, il a travaillé à plusieurs reprises dans une fabrique de céruse : il était employé à la mise en sacs et au nettoyage des instruments. Chaque fois, il fut promptement forcé d'abandonner son travail sur l'ordre formel du médecin. Les accidents qu'il éprouva à cette époque consistèrent en colique, constipation avec inappétence complète. Jamais il ne put demeurer plus d'un mois ou six semaines dans une fabrique de céruse sans s'intoxiquer. Il y a trois mois, sortant encore d'une crise saturnine, il se fit garçon maçon. Il s'aperçut alors que son bras et sa jambe gauches étaient engourdis et notablement plus faibles que le bras et la jambo du côté droit. Il éprouva, à cette époque, quelques éblouissements et un peu d'amblyopie.

Il y a cinq semaines, il rentrait de nouveau dans une fabrique de céruse; au bout de trois semaines à peine, les accidents saturnins revinrent : il fut repris de douleurs abdominales et de constipation.

A son entrée dans le service, on trouve le ventre rétracté, à peine sensible à la pression. Le foie paraît diminué de volume. Liséré gingival et labial, haleine fétide, gencives saignantes. Les selles sont rares et difficiles. On ne constate rien d'anormal au cœur non plus qu'aux poumons. Les artères sont un peu rigides. L'urine est normale.

Les extenseurs des doigts de la main gauche sont paralysés; la main reste fermée sans qu'il soit possible au malade de l'ouvrir. Les mouvements d'extension du pouce sont plus complets, mais imparfaits cependant. L'avant-bras gauche est sensiblement atrophié, et la diminution de volume porte plus évidemment sur la masse épicondylienne. L'action du grand supinateur est conservée.

Lorsqu'on cherche à étendre l'avant-bras fléchi sur le bras, le malade résiste beaucoup moins que du côté droit. On retrouve une semblable diminution de force pour le membre inférieur gauche. La commissure labiale est un peu déviée à droite; de plus, les sail-

lies et les sillons de la face sont moins accusés et moins mobiles à droite qu'à gauche. La langue est un peu portée à gauche. La luette n'est pas déviée.

La sensibilité est très-émoussée à gauche. La douleur surtout est très-peu perçue. La sensation de contact persiste, mais incertaine et confuse : le malade se trompe sur la nature des corps et sur leur étendue. Les sensations de chaud et de froid sont plus indistinctes encore.

L'hémianesthésie est très-exactement limitée à la ligne médiane, à la face aussi bien que sur le corps, au dos aussi bien qu'à la poitrine et à l'abdomen. A l'épigastre, toutefois, on trouve encore une plaque de sensibilité normale qui empiète sur le côté gauche jusqu'à 4 ou 5 centimètres de la ligne médiane.

Le malade accuse des douleurs très-vives dans l'épaule gauche, douleurs lancinantes, contusives par moments, très-augmentées par les tentatives de mouvement du bras.

Le deltoïde est atrophié. Le faisceau le plus antérieur présente seul encore un certain volume; la partie postérieure est aplatie, et le relief de l'épaule se dessine plus nettement que de l'autre côté où l'épaulette deltoïdienne a persisté. Les saillies osseuses sont très-marquées, et cela explique peut-être l'augmentation de volume apparente d'une tête humérale mise ainsi à découvert. Le trapèze, dans sa partie supérieure, est diminué de volume, il est douloureux à la pression. On constate sur son bord antérieur, en bas, une sorte de ventre musculaire dur, résistant, contracturé. L'épaule, du reste, est un peu plus élevée qu'à droite, et de ce côté l'extrémité inférieure de l'omoplate s'écarte moins de la colonne vertébrale que du côté gauche. Les douleurs de l'épaule sont disséminées autour de l'articulation sans point maximum évident.

Le malade accuse des fourmillements dans les doigts. Fourmillements beaucoup plus marqués à gauche. Les doigts sont luisants, effilés comme dans la sclérodermie; les ongles minces, faibles. Parfois, et toujours à gauche de préférence, les doigts deviennent pâles et froids comme dans l'asphyxie locale.

La sensibilité spéciale sensorielle est également atteinte. L'œil gauche est de beaucoup plus faible que le droit. L'ouïe est très-obtuse; il y a des bourdonnements d'oreille à gauche.

Le malade fut soumis à un traitement ainsi composé : bains sulfureux tous les jours. Purgatifs répétés, iodure de potassium, 2 grammes par jour.

L'amélioration ne tarda pas à se faire. Les fonctions intestinales furent les premières à se rétablir; la paralysie des extenseurs céda aussi quelque peu. A la sortie du malade, elle avait notablement diminué. L'hémianesthésie et la parésie hémiplégique se dissipèrent

progressivement, et, le 29 décembre, le malade était en état de réclamer sa sortie.

Un mois environ après, nous l'avons revu : la sensibilité du côté gauche était encore un peu obtuse ; la force musculaire encore diminuée, mais le malade pouvait marcher sans traîner la jambe et faire son métier de garçon maçon. Les douleurs articulaires avaient à peu près complètement cessé. La vue était beaucoup plus nette.

On voit que les observations précédentes nous amènent directement à des conclusions identiques à celles que formulait Raymond. Dans nos deux cas, les troubles de la sensibilité et de la motilité que nous venons de passer en revue ne peuvent être attribués qu'à l'intoxication plombique.

Comme Raymond, nous avons pu constater l'affaiblissement de la vue et de l'ouïe du côté affecté. L'un de nos malades, le second, avait de fréquents bourdonnements d'oreilles, et parfois il lui arrivait d'entendre un sifflement aigu semblable au sifflement prémonitoire du vertige de Ménière, et suivi quelquefois d'éblouissement et d'étourdissement. Les troubles auditifs et oculaires étaient en tout semblables à ceux que l'on constate dans l'hémianesthésie et l'hémichorée hystérique ou post-hémorrhagique (Charcot, Vulpian, Vessière).

Raymond avait déclaré, en s'appuyant sur ses observations (et cette particularité se retrouve aussi dans le fait signalé par Renault), que la prédominance de la paralysie des extenseurs peut être un signe diagnostic d'une grande valeur. Il a manqué chez le malade de notre première observation ; lorsque nous avons pu l'examiner, les extenseurs n'étaient pas plus atteints que les autres groupes musculaires, et le malade ne s'était pas aperçu, avant son entrée, d'une gêne plus marquée dans les mouvements des doigts.

Nous ferons remarquer que nos malades, ainsi que ceux de Raymond, étaient depuis longtemps soumis à l'influence nocive du plomb. Tous avaient eu, à différentes reprises, des coliques saturnines et avaient absorbé le poison à hautes doses. Les conditions pathogéniques sont ici bien différentes de celles qui régissent la paralysie des extenseurs. Dans celle-ci, les coliques et les autres manifestations saturnines manquent très-souvent : l'impuissance des extenseurs est la première manifestation de l'empoisonnement. Cette remarque, qui date de longtemps déjà, vient à l'appui de la théorie de Hitzig qui veut que la paralysie des extenseurs soit due au contact presque direct du plomb absorbé par la peau des mains, et amené par les veines dorsales de l'avant-bras au milieu même des muscles atteints.

Il semble que dans l'hémianesthésie et l'hémiplégie le mécanisme

soit différent; les troubles nerveux sont nettement d'origine cérébrale, et semblent résulter d'une imprégnation plus longue, plus complète, plus centrale en quelque sorte.

Signalons encore, dans l'observation II, une arthralgie interne du côté anesthésié. Comment concilier l'anesthésie superficielle avec l'hyperesthésie profonde spontanée? On peut se demander, entre autres hypothèses, si le poison n'a pas agi en même temps sur la moelle et le cerveau, et s'il ne faut pas voir dans cette arthralgie une véritable arthropathie d'origine spinale.

On sait d'ailleurs que Charcot et Westphalt ont signalé dans les cas de saturnisme chronique des altérations des troncs nerveux, et que Raymond a décrit des lésions médullaires consistant dans l'atrophie des cornes antérieures de la moelle.

On a vu que le malade qui fait le sujet de notre seconde observation présentait une sorte de sclérodermie des doigts. Nous n'oserions pas attribuer cette lésion au maniement du plomb. Quoi qu'il en soit, nous avons constaté à plusieurs reprises des troubles circulatoires très-prononcés sur la main gauche, et se rapprochant de ce qu'on a décrit sous le nom de syncope locale. Cette prédominance était sans doute aussi sous la dépendance de la modification particulière du système nerveux qui avait déterminé l'hémianesthésie.

Dans nos deux observations, l'hémianesthésie siégeait à gauche. Serait-ce là une règle? — Les observations ne sont pas aujourd'hui en assez grand nombre pour que l'on puisse établir une statistique à ce sujet.

REVUE GÉNÉRALE.

Pathologie chirurgicale.

Un cas de fistule stomacale, par le Dr Kiönig (*Norsk. Mag. F. Lagewidensk*; 3, R. VII, Q. S. 589. 1877.

L'auteur a observé chez une femme âgée de 24 ans une ouverture en forme de fente, située dans le neuvième espace intercostal gauche, à 8 centimètres de la pointe de la dixième côte. Cette fente avait une longueur de 2 centimètres. Son étroitesse était telle qu'on avait de la peine à y faire pénétrer la tête d'une sonde ordinaire. Les bords bleuâtres, excoriés, étaient rétractés en dedans de façon à donner à la fente une forme d'entonnoir; leur adhérence aux parties sous-jacentes était marquée surtout en haut et en dehors.

En dirigeant une sonde exploratrice en arrière, en dedans et un peu en bas, on pouvait l'enfoncer assez profondément, et on péné-

trait de la sorte dans une basse cavité. Par moments, surtout après le repas du matin, il s'écoulait par la fente un liquide à réaction acide, mélangé de parcelles alimentaires. A gauche de l'épigastre, le long du rebord des fausses côtes, on développait de la douleur à la pression Le matin, la malade accusait dans cette région des douleurs spontanées que réveillaient également la toux, l'éternument et les mouvements de toute nature. Les douleurs partant de la fistule s'irradiaient à gauche, le long du rebord des fausses côtes.

L'appétit était bon. La digestion se faisait sans encombre lorsque la malade n'ingérait pas trop d'aliments à la fois, et ni substances salées, ni substances acides ou sucrées. Elle n'allait à la selle qu'à l'aide d'un purgatif. En fait d'autres symptômes, on notait un peu de toux avec expectoration le matin et une tendance aux frissons le soir, avec poussées de chaleur à la face.

Dès son enfance, la patiente avait ressenti des douleurs à l'hypochondre gauche et dans le dos avec une anorexie opiniâtre; elle avait maigri, et elle était devenue chlorotique. Lorsqu'elle eut atteint l'âge de 19 ans, ces phénomènes morbides s'aggravèrent. Les douleurs épigastriques s'exaspéraient sous l'influence des changements de temps ou de la fatigue, et s'irradiaient parfois du côté de l'épaule gauche. Plus tard, il s'y ajouta une douleur fixe à l'olécrâne du même côté. Les aliments salés, acides ou gras donnaient lieu à de la pesanteur à l'épigastre, à des pyrosis, mais jamais à des vomissements. Peu à peu il se développa, à l'endroit où siégeait plus tard la fistule, une tumeur du volume d'une amande; en même temps la peau devint, en ce point, rouge et adhérente aux côtes.

Au mois de septembre 1871, la malade fut prise de fièvre, la tumeur augmenta de volume, la peau qui la recouvrait devint très-rouge et sensible. Il se forma, à ce niveau, une ouverture par laquelle s'écoula un liquide visqueux, non mélangé de parcelles alimentaires. Quelques ours plus tard, cette ouverture se refermait, la tumeur diminuait de volume, et la malade se trouvait dans le même état que précédemment.

Au mois de décembre de la même année, nouvelle augmentation de volume de la tumeur avec fièvre et douleurs à l'hypochondre. Le 31 décembre, pendant un accès de toux, la tumeur s'ouvrit spontanément et donna issue à du thé et à des fragments de pain. A partir de ce moment, la malade fut prise, après chaque repas, de douleurs qui, partant de l'orifice fistuleux, s'irradiaient dans le dos, dans l'épaule et dans le coude du côté gauche, et qui ne cessaient qu'avec l'expulsion par la fistule d'une partie du contenu de l'estomac. Les liquides étaient évacués très-rapidement, avant même que leur température se fût élevée. Le traitement consista dans l'occlusion de la fistule à l'aide de compresses trempées dans une solution d'acide borique,

en même temps que la malade fut soumise à un régime très-sévère.

D'après les dires de la malade, l'orifice de la fistule se dilatait quand le temps tournait à la pluie, il s'en écoulait une quantité plus considérable de liquides, et les douleurs étaient plus vives.

L'auteur convient parfaitement que l'absence d'hématémèse et même de vomissements ne suffit pas pour repousser l'idée d'un ulcère perforant de l'estomac comme point de départ de la fistule. Il est d'avis qu'en pareil cas il y a lieu d'admettre un défaut d'irritabilité de la muqueuse de l'estomac, rendant compte également de la marche bénigne de la fistule.

Le Dr Worms-Muller a utilisé la malade en question pour faire des recherches sur le suc gastrique; mais il n'obtint qu'un suc mélangé de pus. Les quelques expériences qu'il institua n'ont fait que confirmer ce que l'on sait des propriétés du suc gastrique.

Dr E. Ricklin.

Des glossites tertiaires, par le Dr A. Fournier.

Les glossites tertiaires consistent en des *hyperplasies* tantôt définitives, tantôt transitoires. Les unes constituent des *scléroses;* les autres tendent à se détruire spontanément et s'éliminent à la façon de toutes les productions spécifiques désignées sous le terme générique de *gommes* : de là découle naturellement la division des glossites tertiaires en deux groupes nettement tranchés, correspondant à chacune des deux formes : 1° glossites scléreuses; 2° glossites gommeuses.

I. Les glossites scléreuses sont des néoplasies interstitielles, vivantes, qui se développent soit dans la muqueuse, soit dans le parenchyme musculaire.

1° Les glossites muqueuses ou corticales, de nature scléreuse, se produisent sous la forme de plaques ou d'îlots parcheminés, de dimensions et de nombre variables, occupant dans la grande majorité des cas la région dorsale de l'organe. Tel est d'ailleurs le siége de prédilection de la plupart des glossites tertiaires, de quelque nature qu'elles soient.

Au niveau de ces plaques qui donnent au toucher la sensation d'une dureté superficielle, la muqueuse est rouge, d'un ton cerise, sombre; elle est unie, lisse, sèche, dépapillée, *comme si on l'avait rasée*, mais sans présenter toutefois d'érosions véritables.

Une autre variété de la même lésion est caractérisée par la production de plaques *continues*, déterminant une *induration en nappe* de la muqueuse, et disposée le plus habituellement de manière à figurer ce que M. Fournier décrit sous le nom d'*aspect parqueté.*

Ces deux variétés de glossites scléreuses superficielles, arrivées à

leur état de développement complet, persistent indéfiniment si on ne leur oppose pas un traitement énergique. Aussi peut-on en observer qui datent de dix et quinze années.

Quelquefois elles sont modifiées par des excitations accidentelles, comme l'abus du tabac, de l'alcool, ou par le contact de dents ébréchées; alors elles deviennent le siége d'éraillures, de crevasses excessivement rebelles, et qui ajoutent à la maladie un élément de plus, l'élément *douleur*.

2° La seconde forme de glossite scléreuse ou glossite parenchymateuse (*cirrhose linguale*, *glossite* lobulée) n'occupe pas généralement, d'une manière exclusive, le tissu musculaire de la langue. Presque toujonrs, elle est associée à une hyperplasie superficielle ou muqueuse, de telle sorte qne la lésion est *dermo-parenchymateuse.*

Le plus souvent, la glossite scléreuse occupe la moitié, les deux tiers, ou les trois quarts antérieurs de la langue. C'est donc une forme plus extensive que la précédente.

A première vue, la langue paraît tuméfiée, et surtout dans le sens de la hauteur ; et quand une seule moitié de la langue est affectée, cette moitié forme une bosselure saillante en dos d'âne. L'hypertrophie, d'ailleurs, n'est pas définitive. Ici, comme dans tous les cas de processus sclérotique, un moment arrive où le tissu de sclérose se rétracte; c'est alors qu'on a véritablement affaire à une *cirrhose linguale.* — De plus, on observe des irrégularités mamelonnées, lobulées, à la surface de l'organe. Les éminences en forme de lobules sont séparées par des sillons plus ou moins profonds qui peuvent atteindre jusqu'à 1/2 centimètre. Presque toujours il en existe un sur la ligne médiane, correspondant au raphé du septum lingual, et de ce sillon partent quelquefois d'autres sillons accessoires, à la façon des nervures secondaires d'une feuille.

Une semblable disposition semble, selon M. Fournier, devoir constituer un caractère à peu près pathognomonique de la syphilis. — Les parties affectées sont le siége d'une induration profonde, d'une dureté sèche, *pénétrante*, et par conséquent elles diffèrent en cela de la dureté parcheminée superficielle, de la glossite scléreuse corticale. Quant à la muqueuse, elle affecte au niveau des parties malades une coloration veineuse. Sur d'autres points, elle a souvent une teinte blanchâtre, comme si elle venait d'être touchée au nitrate d'argent.

Enfin, il existe une variété rare de glossite scléreuse profonde, c'est la glossite généralisée; elle n'est en somme qu'une reproduction des deux autres, avec une grande exagération de leurs attributs généraux.

II. Les glossites *gommeuses* sont tantôt muqueuses, tantôt sous-muqueuses ou musculaires.

1° Les gommes muqueuses, représentées par de petites nodosités tuberculiformes, quelquefois isolées, mais plus souvent réunies en « bouquet, » ne présentent rien de particulier sous le rapport de leur évolution qui ne diffère nullement de celle des autres gommes : c'est-à-dire qu'elles se ramollissent, s'ulcèrent et s'éliminent sous forme de petites masses pultacées, d'apparence *bourbillonneuse.*

2° Les gommes profondes ou musculaires prennent naissance de préférence dans la région dorsale. Plus volumineuses que les précédentes (car elles ont habituellement les dimensions d'une olive), elles se traduisent à la surface par un relief, une bosselure. Quand elles passent de la période de crudité à la période de ramollissement, leur consistance, originairement assez ferme, devient pâteuse; et lorsque enfin elles viennent à s'éliminer, elles laissent à leur place un ulcère *creux*, encadré par une aréole dure et rouge, à bords nettement entaillés et à fond bourbillonneux. La cicatrice qui résulte de ces ulcérations est pourtant moins importante, moins déprimée que ne pourrait le faire supposer de prime abord la profondeur de l'excavation creusée dans le parenchyme musculaire.

A la suite de cette forme vulgaire des glossites profondes, M. Fournier signale deux formes plus rares : la *forme confluente* et la *forme phagédénique.* La première correspond à une sorte de généralisation locale de la lésion, et c'est en pareil cas qu'on peut avoir affaire à ces langues décrites comme « rembourrées de noisettes, » mamelonnées, gigantesques, presque éléphantiasiques. Quant à la forme phagédénique, elle est reconnaissable à ses ulcérations serpigineuses, à ses anfractuosités énormes, à ses cavernes parfois si profondes « qu'on pourrait facilement y loger le pouce. »

Toutes ces lésions ont un début insidieux; les phénomènes cliniques qui les accompagnent conservent longtemps une bénignité remarquable; à quelque forme qu'elles appartiennent, elles n'éveillent jamais le moindre retentissement vers les glandes lymphatiques; et c'est seulement à partir de la période d'ulcération que se manifestent certaines sensations douloureuses provoquées par des « excitations surajoutées » (aliments chauds, salés, acides, fumée de tabac, etc.).

Dans le chapitre consacré au diagnostic, M. Fournier passe successivement en revue les diverses affections de la langue qu'on pourrait aisément confondre avec les glossites syphilitiques, c'est-à-dire le chancre induré, le psoriasis lingual, la glossite des fumeurs, la glossite dentaire, toutes lésions qui présentent certaines analogies avec les formes scléreuses de la syphilis. Mais c'est surtout la glossite tuberculeuse, et plus encore le cancroïde qu'il est bien souvent malaisé de distinguer des glossites gommeuses ulcérées. Pour établir ce diagnostic différentiel, M. Fournier trace un tableau comparatif

des signes multiples qui correspondent à chacune de ces affections et qui permettent d'en déterminer rigoureusement la nature.

Enfin ce travail ne termine pas l'exposition très-circonstanciée des règles thérapeutiques à suivre et dont nous transcrirons ici le résumé textuel :

« Contre les glossites scléreuses, gargarismes ou plutôt bains de bouche émollients, à l'eau de guimauve ; — pulvérisations émollientes ou indurées ; — cautérisations légères des surfaces excoriées.

« Contre les ulcérations gommeuses, mêmes gargarismes émollients ; — douches émollientes ; — pulvérisations ; — attouchements à la teinture d'iode pendant la période d'état ; — plus tard, à la période de réparation, cautérisation légère au nitrate d'argent.

E. Brissaud.

Contributions à la pathologie et au traitement de la syphilis nasale, par le Dr Schuster, (*Vierteljahr, schr. für Dermat. und syphilis.*, fasc. 1 et 2 p. 243. 1877.)

L'auteur a publié une série d'observations détaillées d'affections syphilitiques des fosses nasales. Il envisage surtout la question thérapeutique, et, parmi les méthodes de traitement connues, il recommande spécialement le grattage des parties malades à l'aide de la spatule. Ce grattage est très-facile à opérer quand les ouvertures des fosses nasales sont spacieuses, par conséquent dans les cas de destruction de la portion antérieure des cartilages des ailes du nez et de la cloison. Assez souvent il arrive que le maxillaire supérieur soit mis à nu en certains points, surtout au niveau de l'apophyse palatine. L'enlèvement des portions d'os dénudées entraîne presque fatalement une perforation dans la bouche. Mais il ne semble pas que l'auteur redoute de provoquer cette complication. Il ajoute, en effet, que la perforation arrive également en dehors de toute intervention, et que dès lors il est préférable d'enlever les fragments d'os dénudés, lorsqu'ils ne sont pas trop volumineux. On arrive de la sorte à prévenir leur élimination spontanée, processus qui dure souvent pendant plusieurs années.

Schüster annexe à ses observations la relation des recherches microscopiques pratiquées par le Dr Sänger sur les produits morbides enlevés à l'aide du grattage. Les résultats de ces recherches confirment en grande partie ce que des travaux antérieurs, en particulier ceux de Vagner, nous ont fait connaître sur l'anatomie pathologique de la syphilis tertiaire. Nous nous bornerons à reproduire les conclusions tirées par Sänger de ses recherches microscopiques, relatées en détail dans le travail de Schüster.

Sänger distingue différentes formes du processus, à savoir :

1° La simple infiltration syphilitique de la muqueuse sans hypertrophie de cette dernière. Cette infiltration, d'intensité variable, peut s'accompagner de la dégénérescence des glandes, avec rétrécissement de leur conduit excréteur et ectasie consécutive. Elle peut encore se compliquer de la dilatation des capillaires. Tantôt l'épithélium est intact, tantôt il y a des excoriations et des ulcérations à la surface de la muqueuse.

2° La simple infiltration syphilitique avec hypertrophie de la muqueuse. En même temps les capillaires, fortement dilatés, sont comprimés par les éléments cellulaires en voie de prolifération; mais cette dernière complication n'est pas constante.

3° L'infitration très-prononcée de la muqueuse représentant une forme intermédiaire à la précédente et au syphilome.

4° Le syphilome de la muqueuse (condylome). Cette forme est caractérisée par l'apparition autour de la muqueuse entièrement altérée dans sa structure, de néoplasmes syphilitiques. L'épithélium, lorsqu'il n'avait pas entièrement disparu, ne consistait plus qu'en un petit nombre de couches dont les éléments étaient en voie de déchéance. Les lésions de la muqueuse avaient, le plus souvent, un caractère floride. Une seule fois la substance infiltrée avait subi la dégénérescence graisseuse. Enfin des exsudats dont l'écoulement au dehors avait été entravé formaient des amas solides, simulant l'aspect de glandes oblitérées.

Les altérations que les os et les cartilages présentaient dans les points où ils étaient recouverts par une muqueuse plus ou moins infiltré, constituent les formes suivantes :

5° La nécrose exfoliante consécutive à un processus suppuratif.

6° L'ostéite syphilitique raréfiante. Le tissu osseux, en voie de résorption, était remplacé par des granulations exubérantes, sans que la muqueuse fût détachée.

7° L'ostéite à la fois raréfiante et plastique. Dans cette forme le tissu conjonctif calcifié des os se transforme en tissu conjonctif à cellules fusiformes. Ce dernier en partie s'organise en tissu conjonctif ordinaire, en partie s'ossifie de nouveau. Sänger fait remarquer qu'on a eu tort de considérer jusqu'ici les ulcérations de la muqueuse nasale comme l'unique cause de la carie des os et des cartilages sous-jacents.

Les os et les cartilages du nez peuvent être le siége d'une carie syphilitique primordiale, absolument comme le frontal et le tibia peuvent être envahis par la périostite syphilitique sans qu'aux points correspondants la peau soit altérée.

D'après Sänger l'infiltration de la muqueuse nasale et les altérations du périoste coïncident souvent, mais peuvent se rencontrer iso-

lément. Il n'en est pas moins vrai qu'une ulcération de la muqueuse gagnant en profondeur pourra intéresser le cartilage et l'os avant que ceux-ci soient le siége d'une lésion primitive. Il se développe alors une ostéite secondaire avec exfoliation de l'os. Mais dans un certain nombre de cas, Sänger a observé une marche inverse. L'infiltration de la muqueuse succédait à la périostite avec ostéite et carie consécutives.

8° Une dernière forme est caractérisée, selon le même auteur, par la prolifération des éléments cellulaires avec striation de la substance fondamentale du cartilage. Peut-être s'agissait-il d'une inflammation chronique de ce dernier. Dr E. Ricklin.

Contributions à la pathogénie du cancer épithélial de la peau, par le prof. Busch, de Bonn (*Archiv für Klin. chirurgie*, von Langenbeck, t. XXI, fasc. 4, p. 673).

Busch, qui est partisan de la théorie épithéliale de Thiersch, en ce qui concerne le mécanisme pathogénique des tumeurs carcinomateuses, part de là pour poser en fait que, dans beaucoup de cas, un cancer épithélial de la peau reconnaît pour origine une simple prolifération de l'épithélium cutané. Au début, on constate l'existence d'une croûte cornée, constituée par l'hypertrophie et l'hyperplasie de l'épithélium qui, dans les circonstances normales, se desquame. Quand on détache cette croûte avec soin, on voit que sa face profonde, rugueuse, est hérissée de saillies qui ne sont autres que des bouchons épithéliaux. Au point où siégeait la croûte, la peau présente une surface saignante, déprimée, et pourvue de petites anfractuosités qui correspondent aux saillies dont il vient d'être question.

Ces croûtes épithéliales peuvent se détacher spontanément. Dans ce cas, elles finissent, au bout d'un certain temps, par ne plus se régénérer; la peau présente alors, à ce niveau, une surface sécrétante. En même temps, les cellules molles du corps muqueux forment des boyaux allongés qui pénètrent profondément dans le tissu conjonctif. Ainsi se trouve formé un ulcère rongeant qui tantôt reste plat, tantôt devient le siége de végétations formées par les papilles qui, dépourvues de leur revêtement corné, peuvent proliférer à leur aise.

Quand la prolifération épithéliale n'atteint pas, au début, une intensité excessive, un pareil ulcère peut durer des années sans compromettre l'état général de l'individu. Il peut même se faire qu'en certains points l'ulcère se recouvre de nouveau d'une croûte cornée. Mais d'ordinaire, aussitôt qu'une érosion s'est formée, l'épithélium prolifère d'une façon désordonnée aux dépens du tissu conjonctif, formant des boyaux allongés qui pénètrent profondément dans les tissus jusque dans les glandes lymphatiques et dans les os. Par suite,

l'infection générale de l'organisme vient s'ajouter aux effets de la destruction locale des tissus.

Il y a lieu de se demander si les couches les plus superficielles de l'épithélium hypertrophié exercent une influence mécanique sur les couches profondes de telle sorte que les cellules de nouvelle formation, ne pouvant gagner la surface de la peau, sont obligés de se frayer un passage vers la profondeur. Ce qui est certain, selon Busch, c'est que si l'on prévient, par des moyens appropriés, l'accumulation de l'épithélium à la surface de la peau, on ne voit pas de bouchons épithéliaux envahir les couches profondes. Busch s'attache à démontrer qu'à son début le cancer épithélial de la peau est susceptible de guérir sous l'influence d'un traitement local qui consiste en lotions alcalines. Dans certains cas favorables de carcinome plat de la face, la guérison s'obtient même quand la peau est déja ulcérée. En outre, dans beaucoup de cas où on a pratiqué l'extirpation totale d'un cancer épithélial de la peau, on prévient les récidives en faisant, au niveau de la cicatrice et des parties avoisinantes, des lavages avec une solution alcaline.

Enfin Busch croit devoir recommander, dans un but prophylactique, de combattre, à l'aide de fomentations alcalines, les proliférations épithéliales que l'on trouve fréquemmcnt au niveau des mamelons des femmes parvenues à un âge un peu avancé, et d'empêcher, à l'aide de lavage, ces accumulations épithéliales de se produire.

Dr E. Ricklin.

Fracture de la voûte crânienne avec issue du liquide cérébro-spinal sous les parties molles de la tête, par C. Lucas (*Guy's Hospital Reports*, 1876, et *Centralblatt für Chirurgie*, 1878, n° 1).

Trois semaines avant son entrée à l'hôpital, Emma C..., âgée de 2 ans 1/2, tomba de la hauteur de 18 pieds. On la trouva sans connaissance. Une demi-heure après l'accident survinrent des vomissements. La perte de connaissance dura jusqu'au lendemain matin. Depuis ce temps son intelligence était restée lucide; mais elle était triste et bizarre, et ne prononçait aucune parole. Il y a environ une semaine, la mère aperçut à la partie latérale gauche de la tête une grosseur qui était survenue depuis l'accident. A l'admission de l'enfant, on ne trouvait pas de signes extérieurs d'une lésion cérébrale. Depuis l'accident, plus de vomissements; mais l'enfant est apathique et taciturne.

A la région temporale gauche on observe une tumeur du volume d'un œuf de poule; cette grosseur partant de derrière l'oreille s'étend à travers la fosse temporale vers le rebord orbitaire externe. Par en haut, elle suit la direction du temporal; par en bas, elle va jusqu'à l'os malaire. Elle avait refoulé les muscles de l'oreille de

telle sorte que ces derniers formaient un angle droit avec le crâne. Un peu plus en arrière on trouvait une tuméfaction plus petite de la grosseur d'une aveline, reliée à la première par une espèce de pont très-mince. On sentait une fluctuation très-nette dans chacune de ces grosseurs, et même on pouvait faire passer de l'une à l'autre le liquide qu'elles renfermaient. Pas de pulsations dans ces tumeurs qui sont indolores. La température de l'enfant était normale, le pouls peu fréquent. Une ponction exploratrice donna 2 onces d'une humeur très-liquide, opalescente et légèrement foncée. Elle présentait les caractères ordinaires du liquide cérébro-spinal. L'analyse chimique faite par le Dr Steronson donnait :

Poids spécifique.	1.0059
— Matière organique. . . .	0.19
— Chlorure de sodium. . .	0.43
— Autres sels.	0.31
— Eau.	99.07
	100.00

Après l'évacuation du liquide, on trouva facilement une fracture assez étendue du crâne avec dépression. Elle commençait derrière l'oreille par un enfoncement triangulaire auquel correspondait la petite tumeur. De là elle s'étendait par différentes lignes au delà de l'oreille. Vers l'angle externe de l'œil, on sentait très-facilement à travers les parties molles la différence de niveau des fragments.

L'enfant ne présente pas de symptômes menaçants après la ponction. Température et pouls normaux.

Le liquide se reproduisit très-vite et augmenta de telle sorte, que le lendemain au soir les deux tumeurs présentaient la même résistance qu'avant la ponction. L'enfant était un peu agitée; pouls 120, température normale. Cet état se maintint pendant quelques jours, ensuite la tumeur commença à diminuer, de sorte qu'on pouvait de nouveau sentir facilement la fracture. Du reste on remarquait que le liquide augmentait par moments, et surtout quand l'enfant criait. Huit semaines environ après l'accident, on renvoya la malade. La tumeur avait presque complètement disparu. L'enfant se porte très-bien. Cinq semaines après, l'auteur la revit. La tuméfaction ne s'était pas reproduite. Au niveau de la dépression postérieure il subsistait encore un peu de fluctuation qui augmentait par les cris de l'enfant. On sentait encore la différence de niveau des fragments.

La mère ajouta que depuis l'accident l'enfant n'a plus parlé; de plus, elle est absorbée et triste et demande à être portée continuellement.

L'enfant qui courait bien auparavant n'a plus essayé de marcher

depuis l'accident. Pour demander la nourriture, elle tend ses mains. L'enfant est, du reste, bien nourrie et paraît intelligente.

C'est là un de ces cas rares, où il y a eu fracture du crâne avec issue du liquide cérébro-spinal, et le seul cas suivi de guérison, comme le pense l'auteur, où sans plaie extérieure le liquide pénétra dans les parties molles et y forma tumeur.

En faisant l'historique de la question, l'auteur cite des cas où il y eut issue de liquide cérébro-spinal, soit après fracture du crâne compliqué, soit après trépanation. Prescott Hewett les mentionne dans « System of Surgery » d'Holme. On admet que dans 7 cas le liquide provenait des espaces sous-arachnoïdiens ; dans 3, directement du ventricule latéral. D'après Bergmann, « Leçons des plaies de la tête, Lehre von den Kopfverletzungen, p. 108 ; » on peut ajouter à ces cas trois autres de Brun, 1 de Legendre, Huber, Roser et Contagne.

On a observé l'issue du liquide cérébro-spinal dans 2 cas de fractures simples du crâne suivies de mort.

L'un, décrit par Erichsen, concerne un enfant hydrocéphalique qui était tombé du toit d'une maison et s'était fait une fracture très-étendue au côté gauche de la voûte crânienne. Pas de plaie à la peau. Peu de temps après l'accident, il se forma une grosse tumeur fluctuante correspondant nettement au siége de la fracture. Elle fut ponctionnée à plusieurs reprises, et donna du liquide hydrocépbalique. L'enfant mourut dix jours après l'accident, présentant des symptômes d'hémipblégie et des convulsions.

Le second cas est rapporté par Warrington Havard. Un garçon âgé de 19 mois tomba de la hauteur de 15 pieds sur un tas de bois. Il fut 20 minutes sans connaissance et resta 24 heures dans un état de somnolence et d'apathie, puis tout revint à l'état normal. Une heure après l'accident, les parents remarquaient au-dessus du bord orbitaire droit une tumeur qui augmenta rapidement de volume, et s'étendit vers la paupière qu'elle renversa. Cette tumeur transparente était animée de mouvements pulsatifs. Pendant six semaines, absence d'accidents, de phénomènes cérébraux. L'enfant perdit alors son appétit, devint méchant et cessa de marcher. Deux mois après l'accident, le Dr Huet retira 8 onces de liquide de cette tumeur qui, du reste, se reproduisit rapidement. La conjonctive se perfora et, dès lors, il s'en échappa d'une manière continue une quantité considérable du même liquide. Trois jours après, l'enfant mourut avec convulsions et fièvre.

L'autopsie fit voir une fracture du frontal avec enfoncement. Celle-ci s'étendait jusqu'au rebord orbitaire supérieur. Le périoste avait été décollé par le liquide ; à travers une fente osseuse, on pouvait pénétrer jusque sur le cerveau avec le manche d'un scalpel.

Quant au traitement, l'auteur est d'avis qu'il doit être expectatif, à

moins que des symptômes de compression ou d'irritation cérébrale ne nécessitent ou l'élévation ou la trépanation des fragments. Il est probable que les malades d'Erichsen et Havard n'ont eu la cérébro-méningite qu'après l'issue du liquide, et lorsque les fragments pointus de l'os dirigés vers l'intérieur s'étaient mis directement en contact avec le cerveau. La masse de liquide cérébro-spinal amassée protégerait la fracture jusqu'à la guérison. C'est pourquoi en tenant compte de la restriction faite plus haut, on ne fera la ponction que dans les cas où il y a doute s'il existe du pus ou du liquide cérébro-spinal. MOOK.

Tumeur vasculaire du scrotum. Extirpation. Guérison, par M. RIVINGTON (*the Lancet*, 27 octobre 1877).

Stephen W..., 23 ans, entre à l'hôpital le 16 janvier 1875. La partie postérieure du côté gauche du scrotum est occupée par une tumeur dépassant le volume d'un œuf de poule, et s'étendant dans le périnée. A la surface de cette masse s'observent des veines dilatées, et il semble, au toucher, que la tumeur soit composée de dilatations veineuses et de petits nodules de tissu fibreux, disséminés çà et là. Tout d'abord, le sujet attribua la cause de son mal à un coup qu'il avait reçu sur le testicule une semaine avant son admission, affirmant que jamais auparavant il n'avait constaté le moindre gonflement au scrotum, que la tumeur était apparue brusquement à la suite du coup en question sans augmenter ensuite de volume. On s'adressa à son père (la mère n'existait plus) et l'on apprit qu'à l'âge de dix ans l'enfant, étant couché avec son frère, reçut de celui-ci un coup de genou qui avait porté au même endroit; que la partie s'était tuméfiée, et qu'un chirurgien appelé avait fait appliquer des sangsues sur le scrotum. Ce traitement avait dissipé la tuméfaction. Le malade reconnut alors l'exactitude des renseignements donnés par son père, et dit que le gonflement n'avait jamais disparu d'une manière complète après le premier accident. Il semble donc fort probable que la tumeur eût, en réalité, une origine congénitale tout en pouvant avoir augmenté à la suite des coups qui avaient porté sur elle.

Le 28 janvier, la tumeur fut enlevée en masse à l'aide d'une incision longitudinale et d'une dissection. Il fallut poser deux ou trois ligatures. Pendant les premiers jours qui suivirent l'opération, on constata une tuméfaction considérable, et la plaie présentait un assez mauvais aspect. Au bout d'une semaine, hémorrhagie secondaire que le chirurgien-interne ne réussit pas à arrêter avec le perchlorure de fer. Un collègue de M. Rivington, M. James Adams, qui se trouvait à l'hôpital, ayant été appelé, lia un gros vaisseau à la partie latérale du scrotum, et triompha ainsi de l'écoulement de sang. A dater de ce moment, la plaie se recouvrit de bourgeons charnus de bonne nature

et la cicatrisation marcha bien quoique avec une lenteur remarquable.

L'examen à l'œil nu de la masse enlevée montra qu'elle se composait de lobules réunis entre eux par des vaisseaux. L'incision des lobules donna issue à du sang veineux. Les surfaces des lobules divisés n'offraient pas une apparence uniforme; un ou deux présentaient des vaisseaux béants d'un diamètre considérable, tandis que les autres paraissaient constitués par un amas de capillaires dilatés.

L'examen microscopique fait, par M. Needham, de quelques préparations provenant des lobules ci-dessus confirma la première observation. Les plus gros vaisseaux représentaient évidemment des veines irrégulièrement dilatées et offrant çà et là des faisceaux de fibres musculaires, éléments dont on ne retrouvait aucune trace dans les autres parties. A l'intérieur des lobules, de petites collections de graisse et du tissu fibreux s'entremêlaient avec les vaisseaux. La structure des autres lobules était celle des nœvus veineux ordinaires.

On aurait pu conjecturer, *a priori*, que le siége le plus fréquent des tumeurs vasculaires devrait se trouver au voisinage d'une partie dont le tissu érectile représente un élément de constitution normale. Tel n'est pas le cas pour le scrotum. On peut juger de la rareté relative de l'apparition d'une tumeur vasculaire dans cette région par ce fait que le sujet a été traité pour la première fois par M. Curling, dans la troisième édition de son ouvrage classique sur les « Maladies du testicule. » Cet auteur ne cite que quatre cas de cette affection, empruntés à la pratique de MM. Robert, Ricord, Henry Johnston, Holmes et P. Hewett. M. Verneuil, qui a rapporté l'observation de M. Ricord, considère l'affection comme toujours congénitale. M. Curling partage la même opinion qui est, en effet, très-plausible. Deux des cas signalés avaient incontestablement une origine congénitale, et, malgré l'absence de preuve directe, les deux autres pourraient bien avoir une semblable étiologie. L'observation recueillie dans mon service rappelle beaucoup celle de M. Robert. Le sujet de ce dernier avait 20 ans, et il n'avait remarqué sa tumeur que depuis une douzaine d'années. Mon malade avait 23 ans, il observa pour la première fois sa tumeur à l'âge de 10 ans, et seulement à la suite de la contusion à laquelle il en attribuait l'apparition. Dans cette manière de voir du sujet, il y avait, selon toute probabilité, un élément d'erreur aussi bien que de vérité. Il avait tort de croire que le début de la tumeur était dû au coup, mais il avait raison en ce sens que c'est à cette date que la tuméfaction prit un développement suffisant pour attirer son attention. L'observation n'est pas donnée à tout le monde, et un petit gonflement situé en arrière du scrotum, ne provoquant

aucune gêne dans les positions ordinaires, et ne s'accompagnant pas d'une altération de couleur de la peau, peut facilement passer inaperçu jusqu'au jour où soit un accident, soit une inflammation, permettra de le découvrir. D'un autre côté, il me paraît très-probable qu'une tumeur vasculaire du scrotum augmenterait naturellement pendant le développement des organes génitaux et à l'approche de la puberté. Puis une fois ainsi en voie d'augmentation, il suffirait d'une légère contusion ou excitation vénérienne pour exposer la tumeur à s'enflammer ou à se tuméfier. Un autre point reste à élucider. Doit-on considérer ces tumeurs comme l'exagération du tissu érectile naturel à la partie, ou comme indépendantes de ce tissu, à l'exemple des tumeurs vasculaires qui se développent en d'autres régions? D^r Darin.

BULLETIN

SOCIÉTÉS SAVANTES

I. Académie de Médecine.

Désarticulation de la hanche. — Traitement de l'asthme par l'iodure de potassium et l'iodure d'éthyle.

Séance du 22 janvier. — La grande discussion sur la désarticulation de la hanche soulevée par M. Verneuil appelle à la tribune les chirurgiens les plus compétents. Après MM. Perrin et Rochard (voir la séance du 27 novembre) c'est M. Richet qui vient exposer les résultats de sa pratique. Les deux points en litige sont : 1° quel est le meilleur moyen de se rendre maître du sang pendant l'opération; 2° quel est le meilleur mode de pansement pour prévenir les accidents consécutifs et particulièrement la septicémie?

Relativement au premier, M. Richet s'en tient au procédé classique à deux lambeaux, l'un antérieur, l'autre postérieur; et propose, comme moyen d'hémostase, la compression des vaisseaux ouverts, à l'aide de grosses éponges imbibées ou non de liquides hémostatiques. La compression de la fémorale suffit pour le lambeau antérieur, sauf, immédiatement après, à lier cette artère ainsi que ses grandes divisions, et à comprimer toutes les surfaces cruentées avec une grosse éponge aplatie, préparée et calculée pour bien s'appliquer sur les surfaces. Puis, la désarticulation effectuée, un aide place deux grosses éponges bien exprimées, une à droite et l'autre à gauche, dans le fond de la plaie de manière à comprimer

directement et efficacement les branches des circonflexes, de la fessière et de l'ischiatique que le chirurgien doit naturellement intéresser en taillant le lambeau postérieur. Tel est le procédé qui a réussi deux fois entre les mains de M. Richet; il le préfère à celui de M. Verneuil qui, quoique très-rationnel, est trop long, difficile et restera limité à des cas spéciaux.

Quant au pansement, M. Richet, après avoir passé en revue : 1° la réunion dite par première intention, ou par occlusion, — ce qu'il appelle le pansement fermé; 2° le pansement à plat et à ciel ouvert; 3° le pansement intermédiaire et mixte qui participe des deux précédents, M. Richet adopte ce dernier d'une manière générale bien qu'il ait recours aux autres dans des cas déterminés, il l'adopte surtout dans la désarticulation de la hanche. Ici la plaie qui résulte de l'opération est trop vaste, trop anfractueuse pour qu'il soit possible de songer à la fermer exactement par occlusion; la cavité cotyloïde forme d'ailleurs une sorte de réceptacle profond dans lequel les liquides s'accumuleront et contracteront des propriétés nuisibles. Au pansement ouvert M. Richet reproche d'exiger un temps trop long avant d'obtenir une complète cicatrisation, et par conséquent de maintenir pendant ce temps les blessés exposés à tous les accidents des plaies, etc. Pour lui, le tiers interne et le tiers externe des lambeaux ayant été exactement réunis profondément et superficiellement par des sutures et la compression, il maintient le tiers moyen, celui qui correspond à la cavité cotyloïde, ouvert pour le passage des fils à ligature et celui d'un double tube élastique. De cette façon l'étendue de la surface traumatique se trouve diminuée, et on assure le libre écoulement des liquides contaminés et l'introduction des liquides antiseptiques.

Séance du 29 janvier. — M. Sée donne lecture d'un travail intitulé : *Traitement de l'asthme par l'iodure de potassium et par l'iodure d'éthyle.* Déjà en 1860 un médecin américain, M. Horace Green, avait signalé la présence de l'iodure de potassium dans un remède secret contre l'asthme. Trousseau en 1868 fit connaître les succès que lui avait donnés l'iodure dans le traitement de l'accès. C'est en 1869 que M. Sée commença ses recherches sur co sujet. 24 cas de guérison qu'il a suivis les uns pendant un an, les autres pendant 2, 3 et 4 ans, et remplissant ainsi les conditions d'une bonne observation, témoignent de l'efficacité de ce traitement. 4 sont relatifs à des enfants, 6 à des adolescents, 10 à des adultes et 4 à des vieillards. D'autres faits semblables ont été observés à la Charité et à l'Hôtel-Dieu.

La dose primitive est de 1 gr. 50. On l'augmente graduellement jusqu'à 2 et 3 grammes. La durée du traitement est pour ainsi dire indéfinie; mais ordinairement au bout de deux à trois semaines,

quand les accès sont atténués ou enrayés on ne prescrit plus que 1 gr. et demi par jour. De temps à autre on peut interrompre un jour; mais une suppression plus prolongée peut suffire pour permettre le retour des accidents.

Voici les effets de l'iodure sur l'asthme et ses accès : la respiration devient libre au bout d'une à deux heures; si l'on a pu administrer le médicament quelques heures avant l'accès, celui-ci est presque sûrement empêché dans son développement; le deuxième est supprimé d'une manière certaine. Les symptômes s'amendent, et au bout de quelque temps l'orthopnée et l'emphysème font place à une respiration normale entremêlée ou non de râles muqueux disséminés. Les effets de l'iodure sur l'asthme chronique avec emphysème permanent ne sont pas moins remarquables.

Les inhalations d'iodure d'éthyle (6 à 10 gouttes 6 à 8 fois par jour) ont donné d'aussi beaux résultats. Les accès s'arrêtent d'une manière très-rapide.

L'iodure d'éthyle, de même que l'iodure de potassium, ont une action incontestable sur la sécrétion bronchique qu'ils augmentent en lui rendant, par suite même de cette hypersécrétion, une fluidité plus considérable qui permet l'entrée plus facile de l'air dans les alvéoles pulmonaires.

— Discussion sur la désarticulation de la hanche. — Des questions qui ont été indiquées dans cette discussion, M. Trélat se bornant à celle qui a trait au pansement s'est fait l'énergique défenseur de la réunion primitive dans les amputations et les désarticulations. La réunion primitive doit être le but, le moyen, l'agent nécessaire de la guérison à la suite des opérations. Si ce but n'est pas atteint, ce n'est pas la faute de la doctrine, mais celle des procédés imparfaits dont les meilleurs chirurgiens se sont servis jusqu'en ces derniers temps. La réunion immédiate consiste essentiellement dans la rapide organisation par voie de formations vasculaires d'un liquide plasmatique très-riche en éléments cellulaires. Mais pour que ce travail s'accomplisse, il faut que la sécrétion cellulaire ne soit ni insuffisante, ni surabondante, et surtout que ces éléments figurés qui perdent si vite leur faculté organogénique ne soient ni troublés mécaniquement, ni viciés d'aucune façon dans leur composition intime. Or la chirurgie contemporaine a profondément modifié ou transformé les pratiques antérieures pour remplir ces indications précises fournies par la physiologie pathologique. Organiser l'écoulement des liquides de la plaie, réaliser l'exact affrontement des lambeaux, mettre le plus grand soin à ce qu'il ne s'interpose entre eux aucun corps étranger extérieur ou intérieur : telles sont les conditions indispensables du succès; et d'heureuses innovations, le drainage, la

torsion des grosses artères, la forcipressure des petites, les ligatures au catgut, etc., etc., nous permettent de les réaliser.

Comme M. Rochard, M. Trélat s'élève contre la lenteur de la cicatrisation dans la méthode de M. Verneuil, et contre la difficulté d'appliquer ensuite les appareils prothétiques. Enfin si cette méthode devait prévaloir, que deviendrait toute une série d'opérations récentes comme la désarticulation par la méthode de Chopart l'opération de Griffith, l'opération de Teale, etc., etc.

Séance du 5 février. — Désarticulation de la hanche. M. Legouest rappelle les trois désarticulations qu'il a pratiquées dans des conditions extrêmement défavorables. Si dans les cas ordinaires la longue durée d'une opération a de graves inconvénients pour les blessés, c'est dans la pratique de la chirurgie des armées que la rapidité, une rapidité qui n'exclut pas la prudence, paraît plus particulièrement exigée. C'est pour cela que sans se refuser à admettre le principe posé par M. Verneuil, qui est souvent commandé par les circonstances, il s'élève contre son exagération; dans la désarticulation coxo-fémorale notamment il n'y a pas lieu de recourir au procédé qu'il propose, un chirurgien habile pouvant éviter les pertes de sang par la méthode ordinaire. Quant à la réunion immédiate dans cette opération, M. Legouest n'en est pas partisan. Il rappelle à ce propos la pratique des Russes en Crimée qui pansaient, bourraient même les plaies d'amputations avec une mauvaise charpie ; ils n'étaient pas plus malheureux que nous qui cherchions à obtenir la réunion immédiate par les procédés en usage à cette époque.

— La question de la désarticulation coxo-fémorale ayant fait naître celle des pansements en général, M. Gosselin traite cette dernière et explique quelles ont été les modifications de sa pratique à cet égard. Il a commencé par ce qu'il appelle la période d'indifférence ou de fatalité, alors qu'il se bornait à suivre les enseignements de ses maîtres. Dans une seconde période qu'il appelle la période de prophylaxie par l'hygiène et qui s'ouvre vers 1860, il s'est surtout occupé de mettre ses opérés à l'abri des trois causes de mort les plus communes dans les hôpitaux des grandes villes, la fièvre traumatique, l'érysipèle, la pyohémie, sans attacher une grande importance aux topiques employés dans les pansements, mais en insistant sur l'alimentation, l'aération des salles, la suppression des éponges, etc., etc. Les succès du pansement ouaté de M. Guérin le fit passer en 1871 dans une troisième période, celle de la prophylaxie par l'hygiène et le pansement. A son avis, le meilleur effet de ce pansement est de modérer l'intensité de l'inflammation suppurative et d'en modifier la nature par la compression qui diminue l'afflux sanguin, par la rareté du pansement et enfin par l'occlusion. Or modérer l'inflam-

mation, c'est modérer la fièvre traumatique, c'est-à-dire diminuer les chances d'infection purulente.

D'autres innovations survinrent conduisant aux mêmes résultats. Et d'abord cette méthode de pansement semi-ouvert, qualifié par M. Rochard de drainage préventif, que M. Gosselin appelle pansement Auzan du nom de son vulgarisateur, et dont le point capital est l'écoulement incessant par le drain des liquides à mesure qu'ils sont produits. Au surplus le drain favorise la réunion par inflammation adhésive en avant et empêche l'inflammation suppurative de devenir putride en arrière. — Même explication pour le pansement de Lister, dont l'efficacité serait due bien plus encore à son action modératrice de l'inflammation qu'à la destruction par l'acide phénique des germes atmosphériques. — Enfin M. Gosselin a soumis de nouveau à l'étude le pansement alcooliqne de Nélaton dont MM. Guyon et Delens avaient conservé la tradition. Il résulte de ses observations que l'alcool est aussi un excellent modérateur de l'inflammation. Il admet, avec M. Guyon, que le topique agit d'abord en coagulant les matières albumineuses du sang et de tout ce qui en provient, sérosité et pus tant à la surface de la plaie que dans l'intérieur des capillaires les plus voisins. Il présume que par cette coagulation et peut-être par une action constrictive, il resserre les capillaires, aussi bien les lymphatiques que les sanguins, et diminue ainsi l'afflux, vers la plaie, du sang toujours putrescible chez les malades des grands hôpitaux, et d'autant plus putrescible qu'il est versé en plus grande abondance. L'alcool aurait aussi peut-être sur le sang une action particulière et inexplicable qui en diminuerait la putrescibilité.

De toutes ces heureuses innovations on ne sait pas encore quelle est la plus efficace; l'observation ultérieure ainsi que la comparaison entre elles en décideront, si chacun apporte le résultat de sa pratique. Pour sa part, M. Gosselin expose en détail les moyens auxquels il a eu recours suivant les cas. Notons que lorsque dans les grandes plaies la disposition des bords et des surfaces permet un rapprochement ou une réunion des uns et des autres, il n'hésite pas à adopter le pansement par rapprochement incomplet préconisé par MM. Rochard, Richet et Trélat; et c'est le cas de la désarticulation de la hanche.

II. Académie des sciences.

Curare.

Séance du 14 janvier 1878. — M. Jobert donne des détails sur la préparation d'une espèce de *curare* qu'il a pu faire préparer devant lui

au Calderâo (Brésil), non loin de la frontière péruvienne. Les éléments de la préparation sont :

1° L'Urari uva, plante grimpante du type des strychnées ; 2° l'Eko ou Pani du Mahardo, plante grimpante, analogue aux ménispermacées.

Les éléments accessoires sont : 3° une aroïdée, le Taja ; 4° une variété d'Amarantacée, l'Eoné ou Mucura ea ha ; 5° trois pipéracées ; 6° le Tau-ma-gere ou langue du Toucan.

L'auteur envoie la photographie de ces plantes dont il se propose de rapporter des échantillons en Europe.

La préparation fut faite de la manière suivante : on râcle la première écorce, fort mince, des rameaux les plus développés de l'Urari et de l'Eko, et l'on mélange les rapûres dans la proportion de quatre parties de la première pour une partie de la seconde. Ce mélange, pétri à la main, placé ensuite dans un entonnoir en feuille de palmier, est épuisé à l'eau froide, que l'on reverse sept ou huit fois. Le liquide prend alors une teinte rouge. On le fait bouillir avec des fragments de tige de Taja et de Mucura, pendant environ six heures, jusqu'à l'amener à une consistance épaisse. On ajoute à ce liquide la râpure des pipéracées. Après une nouvelle ébullition, la préparation est abandonnée au refroidissement et prend la consistance d'un cirage épais.

M. Jobert a expérimenté isolément chacun des éléments de cette préparation : l'Urari et le Taja seraient les plus actifs. Le Pani donne lieu à des phénomènes moins rapides. M. Jobert se propose de poursuivre des études sur l'action isolée de ces diverses plantes.

Séance du 21 *janvier* 1878.— MM. le Président annonce à l'Académie les deux pertes douloureuses qu'elle vient de faire dans la personne de M. A.-C. Becquerel, doyen de la section de physique, décédé le 18 janvier et dans la personne de M. V. Regnault, membre de la section de chimie, décédé le 19 janvier. Sur la proposition de M. le Président et d'après le vœu du Bureau, la séance est immédiatement levée. Les pièces de correspondance qui avaient été adressées pour cette séance seront conservées au secrétariat, avec la date de leur arrivée. La séance du lundi suivant devant être la séance publique annuelle, ces pièces seront insérées au compte rendu de la séance du 4 février.

VARIÉTÉS.

Mort de M. Claude Bernard et de M. Voillemier. — Prix de l'Académie des Sciences décernés pour l'année 1877, et prix proposés pour 1878, 1879, 1880 et 1883.

Mort de M. Claude Bernard et de M. Voillemier. — La science française vient de faire une perte considérable dans la personne de M. Claude Bernard, qui a succombé le 10 février après une courte maladie, à l'âge de 62 ans. Nous nous bornons aujourd'hui à annoncer cette mort inattendue en nous associant aux regrets universels qu'elle inspire. Dans un prochain numéro nous consacrerons un article à l'appréciation de l'œuvre du savant physiologiste.

Les obsèques de M. Claude Bernard ont eu lieu le 16 février, au milieu d'un concours immense. Sur la proposition de M. Bardoux, ministre de l'instruction publique, les Chambres avaient décrété que ses funérailles seraient faites au nom de l'Etat.

Nous avons également le regret d'annoncer la mort de M. Voillemier, chirurgien honoraire des hôpitaux, membre de l'Académie de médecine.

M. Voillemier laisse plusieurs travaux importants, parmi lesquels nous citerons : un volume de *Clinique chirurgicale* dans lequel il a réuni la plupart de ses mémoires originaux, et un *Traité des maladies des voies urinaires*, qui reste malheureusement inachevé.

Académie des sciences.

Séance publique annuelle du 28 janvier 1878.— Présidence de M. PÉLIGOT.

Prix décernés pour l'année 1877 (1).

Physique. Prix LACAZE (10,000 francs). — Le prix est décerné à M. A. CORNU.

Statistique. Prix MONTYON. — Mention honorable à M. le Dr PUECH pour ses recherches sur les accouchements de jumeaux dans la ville de Nîmes.

Chimie organique. Prix JECKER. — Un prix de 5,000 fr. est décerné à M. A. HOUZEAU, la seconde moitié du prix étant réservée à M. CLOEZ depuis 1876.

Prix LACAZE. — Le prix (10,000 francs) est décerné à M. L. TROOST.

Anatomie et zoologie, Prix THORE. — Le prix (200 francs), est décerné à M. JOUSSET DE BELLESME (Physislogie des insectes).

(1) Nous indiquons seulement les prix relatifs aux sciences médicales.

Médecine et chirurgie. Prix MONTYON. — La commission décerne trois prix de 2,500 francs à MM. HANNOVER (rétine de l'homme et des vertébrés), PARROT (athrepsie) et PICOT (processus morbides). Elle accorde trois mentions honorables : 1° à M. TOPINARD (anthropologie), 2° à MM. LASÈGUE et REGNAULD (thérapeutique), et à MM. DELPECH et HILLAIRET (hygiène industrielle); 3° à M. FRANÇOIS FRANCK (changement de volume des organes) et à M. ORÉ (médication intraveineuse), et cite honorablement dans le rapport MM. ARMINGAUD, BROUARDEL, BURQ, COUTY, DESPRÉS, LECOMTE, MÉGNIN, PEYRAUD, SALATHÉ, SANNÉ, TESTUT.

Prix BRÉANT. — Un prix de 5,000 francs représenté par l'intérêt du capital Bréant, est décerné à M. JOANNY RENDU (contagion de la variole).

Prix GODARD. — Le prix, porté à la somme de 2,000 francs, est décerné à M. CADIAT (muscles du périnée et tumeurs du sein).

Physiologie. Prix MONTYON. — Le prix est partagé entre M. FERRIER et MM. CARVILLE et DURET (action des courants électriques sur le cerveau). La commission accorde à M. JOLYET et REGNARD (respiration chez les animaux aquatiques), une mention très-honorable et cite honorablement dans le rapport M. Charles RICHET (sur la sensibilité).

Prix LACAZE. — Le prix (de 10,000 francs) est décerné à M. DARESTE (production de monstruosités).

Prix généraux. Prix MONTYON, ARTS INSALUBRES. — Un encouragement de 2,000 francs est décerné à M. HÉTET (eaux potables).

Prix proposés pour les années 1878, 1879, 1880 et 1883 (1).

Grand prix des sciences physiques. — « Etude approfondie des ossements fossiles de l'un des dépôts tertiaires situés en France. » Le prix consiste en une médaille de la valeur de 3,000 francs. Les ouvrages, imprimés ou manuscrits, devront être déposés au secrétariat de l'Institut avant le 1er juin 1879.

Physique, chimie et physiologie. Prix L. LACAZE. — L'Académie décernera, dans sa séance publique de l'année 1879, trois prix de 10,000 francs chacun aux ouvrages ou mémoires qui auront le plus contribué aux progrès de la physiologie, de la physique et de la chimie.

Statistique. Prix MONTYON. — Le prix consiste en une médaille d'or de la valeur de 453 francs.

Chimie organique. Prix JECKER. — L'Académie annonce qu'elle décernera tous les ans le prix de Jecker, porté à la somme de 10,000 fr. aux travaux qu'elle jugera les plus propres à hâter les progrès de la chimie organique.

(1) Nous indiquons seulement ceux qui peuvent intéresser les médecins.

Sciences médicales. Prix Barbier. — Prix annuel de 2,000 francs « à celui qui fera une découverte précieuse dans les sciences chirurgicale, médicale, pharmaceutique, et dans la botanique ayant rapport à l'art de guérir. »

Prix Thore.— Ce prix annuel est attribué alternativement aux travaux sur les cryptogames cellulaires d'Europe et aux recherches sur les mœurs ou l'anatomie d'un insecte.

Médecine et chirurgie. Prix Montyon. — L'Académie a jugé nécessaire de faire remarquer que les prix (annuels) dont il s'agit ont expressément pour objet des découvertes et inventions propres à perfectionner la médecine ou la chirurgie, ou qui diminueraient les dangers des diverses professions ou arts mécaniques.

Prix Bréant. Prix de 100,000 francs, à décerner à celui qui aura trouvé le moyen de guérir du choléra asiatique ou qui aura découvert les causes de ce terrible fléau (l'intérêt de ce capital peut être attribué aux meilleurs travaux sur les maladies épidémiques et leurs causes).

Prix Godard. — Ce prix annuel de 1,000 francs s'applique aux travaux sur les organes génito-urinaires. « Dans le cas où une année le prix ne serait pas donné, il serait ajouté au prix de l'année suivante. »

Prix Serres. — L'Académie décernera un prix de la valeur de 7,500 francs, dans sa séance publique de l'année 1878, au meilleur ouvrage qu'elle aura reçu sur l'embryogénie.

Prix Chaussier. — L'Académie décernera ce prix, de la valeur de 10,000 francs dans sa séance publique de l'année 1879, au meilleur ouvrage paru dans les quatre années qui auront précédées son jugement.

Prix Dugaste.— L'Académie décernera le prix Dugaste (2,500 francs), pour la première fois dans sa séance publique de l'année 1880, à l'auteur du meilleur mémoire sur les signes de la mort et sur les moyens de prévenir les inhumations précipitées.

Physiologie. Prix Montyon. — L'Académie annonce qu'elle adjugera une médaille de la valeur de 764 francs à l'ouvrage, imprimé ou manuscrit, qui lui paraîtra avoir le plus contribué aux progrès de la physiologie expérimentale.

Prix généraux. Prix Montyon, arts insalubres. — Prix variables en nombre et en importance aux auteurs des ouvrages ou des découvertes qui seront jugées les plus utiles à l'art de guérir, et à ceux qui auraient trouvé les moyens de rendre un art ou un métier moins insalubre.

BIBLIOGRAPHIE.

SECOND CONTRIBUTION TO THE LIFE-HISTORY OF CONTAGIUM (*seconde contribution à l'histoire de la vie du contagium*), BRAIDWOOD et VACHER. Londres, 1877.

Nous regrettons de ne pouvoir donner qu'une analyse très-sommaire de ce travail qui fait partie des rapports scientifiques de l'Association médicale d'Angleterre.

Dans un premier mémoire, les auteurs s'étaient posé les problèmes suivants : 1° Qu'est-ce que le contagium? 2° Comment est-il engendré ot communiqué? 3° Quelles sont les conditions dont dépend la vie ou l'activité du contagium?

C'est sur la vaccination qu'avaient porté les premières expériences. C'est encore elle qui, à juste titre, fournit la matière des nouveaux essais. La monographie est terminée par un résumé des recherches du Dr Klein sur l'anatomie de la fièvre typhoïde (*on the intimate anatomical changes in enteric or typhoid fever*) et par celles du Dr Baxter sur quelques désinfectants (*experimental study of certain desinfectant*).

Le rapport actuel se compose d'abord d'une série d'expériences destinées à déterminer la période où la lymphe vaccinale exposée à l'action destructive de l'air, de l'eau, etc., meurt virtuellement, et à indiquer les circonstances qui précèdent ou accompagnent la perte de sa vitalité. Les conclusions qui résultent de ces expérimentations complexes sont en contradiction avec la proposition formulée par J. Ross, sous le nom de *Graft-theory* ou théorie de la greffe, à savoir que plus les microzymes se multiplient, plus la lymphe perd ses propriétés spécifiques.

La seconde série est consacrée à l'étude de l'influence exercée par des températures croissantes sur le virus vaccinal.

Là encore, le résultat peut être considéré comme contraire aux opinions généralement admises et en particulier à celles du Dr Henry, qui admet que le vaccin, exposé à une température de 60° cent., devient inerte.

La troisième comprend des recherches analogues sur l'influence du froid. L'exposition pendant une heure un quart à une température de 190° Fahrenheit, au-dessous de la congélation du mercure, non-seulement ne détruit pas l'efficacité du vaccin, mais n'en atténue même pas les propriétés.

Les essais entrepris sur le vaccin en contact avec des substances

dites *germicides* : quinine, acide salicylique, acide borique, permanganate de potasse et divers produits employés déjà par le Dr Bond, se composent de 290 inoculations. Les conclusions sont présentées dans un tableau que nous ne pouvons reproduire.

Les observations histologiques se réfèrent à des planches et ne sauraient être ni analysées ni résumées. Elles ont trait aux manifestations locales de la vaccine chez l'homme et sur la génisse, de la variole chez l'homme, de la scarlatine chez l'homme et sur le cochon.

Le rapport de Baxter, moins connu peut-être que celui du Dr Klein, mérite plus qu'une mention.

D'après les idées de l'auteur, on doit donner le nom de désinfectant à tout agent capable de modifier le contagium d'une maladie transmissible, pendant son passage de l'homme malade à l'homme sain et de lui enlever sa puissance spécifique d'infection. En d'autres termes, le désinfectant opère sur la matière contagieuse produite par un organisme vivant, avant qu'il pénètre dans un autre organisme sain.

La méthode d'expérience résulte logiquement de la définition, la substance contagieuse désinfectée ne doit pas produire d'effets caractéristiques, puisqu'elle n'a plus ses propriétés d'intoxication spécifique.

La vaccine est le premier virus soumis à l'expérimentation, soit sec, soit à l'état liquide; Baxter étudie l'action des diverses substances en ayant toujours soin d'indiquer le problème dont il cherche la solution.

Tout ce travail, malgré l'aridité du sujet, se lit avec intérêt, on pourrait dire avec curiosité. Il est regrettable que les auteurs n'aient pas donné sommairement les conclusions auxquelles ils attachent le plus d'importance.

On ne doit pas oublier que la médecine expérimentale ne servira aux progrès de la médecine pratique qu'autant que le praticien sera mis au courant des données qu'il est appelé à utiliser, quitte à rester étranger aux procédés minutieux d'investigation.

DISEASES OF WOMEN (*Maladies des femmes*), par le Dr LAWSON TAIT chirurgien de l'hôpital des femmes, de Birmingham, etc., 1 vol. in-12. Londres, 1877, Williams and Norgate.

Le livre que nous présentons aujourd'hui au public médical français est l'œuvre d'un chirurgien éminent que de nombreux travaux ont déjà fait connaître en France et en Angleterre. M. Lawson Tait a, en effet, publié plusieurs mémoires très-importants sur la chirurgie gynécologique, et particulièrement sur la pathologie des ovaires et l'ovariotomie.

L'auteur a eu pour but dans ce livre, qui contient plus de 300 pages d'un texte très-serré, d'exposer les résultats de sa pratique personnelle, et cela dans une forme aussi condensée que possible. L'immense service de clinique gynécologique qu'il dirige à Birmingham depuis un grand nombre d'années, l'a mis à même de recueillir un nombre considérable d'observations et d'acquérir une vaste expérience dont il a voulu faire profiter ses confrères. Nous ne pouvons que le féliciter de cette idée.

Il est cependant un point sur lequel nous différons complètement avec l'auteur. M. Lawson Tait annonce dans sa préface qu'il s'est décidé à n'intercaler dans son ouvrage aucune planche. « Elles ont, dit-il, l'inconvénient de coûter fort cher et n'offrent pas de grands avantages. » Personne ne contestera la première proposition; quant à la seconde, elle ne peut être considérée que comme un paradoxe.

L'ouvrage n'en contient pas moins des vues très-originales qui lui donnent un caractère particulier, et ne permet pas de le classer dans la catégorie des compilations banales et des *Manuels*. Le manque d'espace ne nous permettant pas d'entrer dans l'examen de chacune des parties du livre, nous en faisons seulement connaître la distribution que nous considérons comme excellente, et que plus d'un auteur pourrait prendre comme modèle.

L'auteur divise son sujet en huit sections dans lesquelles il étudie successivement :

I. Les maladies du mont de Vénus;

II. Les maladies de la vulve qui comprennent la pathologie des grandes et des petites lèvres, des glandes vulvo-vaginales, du méat urinaire et du périnée;

III. Les maladies du vagin, de l'urèthre et de la vessie. Ce chapitre contient un excellent résumé de nos connaissances chirurgicales sur les fistules vésico-vaginales;

IV. Les affections de l'utérus;

V. Les maladies du ligament large;

VI. Les maladies des trompes de Fallope;

VII. Les maladies des ovaires;

VIII. Enfin les affections qui siégent dans le bassin sans se rattacher d'une façon spéciale aux organes qui y sont contenus. Telles sont : la cellulite, les abcès pelviens, les trajets fistuleux, les affections des os du bassin, les anévrysmes, les enchondromes, les exostoses, etc.

Cette classification est très-nette, très-précise, et contribuera certainement à faciliter l'étude de la gynécologie. Nous le répétons, le livre de M. Lawson Tait, quoique très-original, présente toutes les qualités d'un traité dydactique, et peut prendre une place très-honorable parmi nos ouvrages classiques.

A. Lutaud.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

ETUDE SUR L'EMPLOI DES BOUGIES DE BÉNIQUÉ DANS LE TRAITEMENT DES RÉTRÉCISSEMENTS DE L'URÈTHRE, DE LA BLENNORRHAGIE CHRONIQUE ET DE LA CONTRACTURE DOULOUREUSE DU COL DE LA VESSIE, par le Dr P. LE GARREC. — Paris, Coccoz édit., 1876. — Prix : 2 fr.

« Je n'ignore pas avec quelle réserve ce travail et les idées qu'il renferme « seront reçus dans le monde chirurgical, aujourd'hui surtout que la dilata- « tion temporaire avec les bougies en gomme est en pleine faveur. » L'auteur annonce ainsi dès le début qu'il entend entreprendre une campagne contre les procédés rivaux. « Mais, continue-t-il, si l'on a blâmé Béniqué, que ne nous « blâmera-t-on pas, quand on saura que nous sommes encore plus hardis que « lui, que nous appliquons la méthode dans toute sa rigueur, ou plutôt que « nous l'exagérons, et que, sauf dans les cas qui relèvent de l'uréthrotomie, « nous en faisons un usage presque exclusif. » On ne retirera pas du moins aux bougies en gomme l'avantage d'être plus fines quand il le faut que le plus fin « Béniqué » : ceci suffit déjà pour exclure un grand nombre de rétrécissements, du nombre de ceux qui n'échappent à l'uréthrotomie que pour devenir justiciables des bougies métalliques. L'auteur le reconnaît plus loin : « Lorsque le malade est soumis aux séances avec les bougies de Béniqué et que le rétrécissement se dilate mal ou que le malade ne s'en trouve pas bien, il est souvent nécessaire de revenir pendant quelques jours aux bougies molles, surtout sous forme de dilatation permanente. » La dilatation permanente constitue déjà un adoucissement relatif. Cette première partie du travail de M. Le Garrec est consacrée en somme au développement de cette idée, que la dilatation simple, étant le meilleur et le plus inoffensif procédé de traitement, et d'autre part la dilatation par les bougies métalliques étant la meilleure et la plus inoffensive des dilatations, on devra recourir à cette dernière à l'exclusion des autres. La première de ces considérations paraît seule inattaquable.

L'auteur n'est pas moins affirmatif en ce qui concerne le traitement de la blennorrhée par la même méthode. « Son innocuité et sa facilité nous autorisent à la conseiller chaque fois qu'on aura échoué par les moyens ordinaires et qu'on voudra débarrasser un malade de sa blennorrhagie chronique. »

De même pour la contracture douloureuse du col de la vessie : « il est probable que le massage du col de la vessie par les bougies de Béniqué en modifie la sensibilité et l'état inflammatoire. Du reste, il n'est pas défendu d'employer simultanément.... » Le même massage est adopté, du reste, par l'auteur, soit pour modifier l'orifice interne d'une fistule urinaire consécutive à l'opération de taille, soit pour préparer le canal de l'urèthre avant la lithotritie et rendre la voie facile aux instruments.

Les rédacteurs en chef, gérants,

CH. LASÈGUE, S. DUPLAY.

Paris. — A. PARENT, imp. de la Faculté de méd., rue M.-le-Prince, 29-31.

ARCHIVES GÉNÉRALES
DE MÉDECINE

AVRIL 1878.

MÉMOIRES ORIGINAUX

DE LA SCIATIQUE ET DE SA NATURE

Par le Dr CH. FERNET
Agrégé de la Faculté de médecine,
Médecin de l'hôpital Saint-Antoine.

Les recherches que j'ai entreprises sur la sciatique m'ont donné la conviction que cette maladie est, dans le plus grand nombre des cas, une névrite. Je n'entends parler ici que de la sciatique spontanée primitive, dont un refroidissement local est la cause la plus ordinaire, et je ne veux même indiquer que certains points de son histoire qui me paraissent jeter quelque lumière sur la nature de la maladie.

Mes premières études sur ce sujet, inspirées d'abord par les leçons de mon maître, M. Lasègue, et par le remarquable mémoire qu'il a publié en 1864 (1), et ensuite par les leçons que M. Charcot a consacrées en 1870 à l'étude des troubles trophiques consécutifs aux maladies du système nerveux (2), ont été surtout poursuivies depuis l'année 1872 : dans les différents services hospitaliers dont j'ai été chargé, j'ai recueilli un assez grand nombre de malades atteints de sciatique; l'observation attentive de ces malades m'a conduit à constater l'importance

(1) Lasègue. Considérations sur la sciatique, *Archives gén. de médecine*, novembre 1864.

(2) Charcot. Leç. sur les maladies du système nerveux, 2e édition, Paris, 1876, t. I, p. 1.

de quelques caractères cliniques qui, jusqu'à présent, ont été laissés dans l'ombre ou même ont passé inaperçus. Ces caractères, dont on ne saurait méconnaître la valeur au point de vue de la nature de la sciatique, sont l'examen direct du nerf par la palpation, l'existence presque constante de troubles trophiques dans le membre malade, les douleurs toutes spéciales dans le tronc nerveux et ses branches, enfin la marche de la maladie.

Je reviendrai tout à l'heure sur la valeur de ces différents phénomènes.

Cependant jusqu'ici aucune occasion ne m'avait été donnée de vérifier par l'autopsie les déductions que j'avais cru pouvoir tirer de l'examen des faits cliniques et d'obtenir le contrôle anatomique indispensable pour achever la démonstration.

Le hasard m'a fourni récemment l'occasion depuis longtemps cherchée. Un malade que j'avais reçu pour une sciatique dans mon service, à l'hôpital Saint-Antoine, vint à être pris d'une tuberculose aiguë à laquelle il succomba rapidement, et l'autopsie démontra l'existence de la névrite que j'avais soupçonnée. Voici l'observation prise par mon excellent interne M. Henri Barth :

Sciatique à frigore. Tuberculose aiguë à forme asphyxique; évolution extrêmement rapide. Mort. Autopsie : Névrite du nerf sciatique. (Hôpital St-Antoine, service de M. Fernet, salle St-Etienne, nº 16.)

A... (Joseph), 56 ans, terrassier. Entré le 9 décembre 1877. Mort le 27 décembre 1877.

Antécédents. — Cet homme, robuste, vigoureusement constitué, ne se souvient pas d'avoir jamais été malade; — il n'indique aucun antécédent héréditaire digne d'être noté.

Il paraît assez fortement entaché d'alcoolisme, nie du reste énergiquement tout excès de boisson. Il y a huit jours environ, après s'être couché sur la terre, il éprouva une sensation de froid dans le haut de la cuisse droite, chercha en vain à se réchauffer et bientôt fut pris de douleurs assez vives dans la fesse et la région postérieure de la cuisse, douleurs qui ne tardèrent pas à rendre la marche tout à fait impossible. — Après quelques jours de repos chez lui, voyant qu'il ne guérissait pas, il s'est décidé à entrer à l'hôpital.

État à l'entrée. — 10 décembre au matin : Le malade se plaint de douleurs continues avec exacerbations dans la partie supérieure de

cuisse droite, sur le trajet du nerf sciatique. La marche est impossible; la flexion de la cuisse sur le bassin est très-douloureuse, bien que le malade cherche à éviter la tension du nerf par une flexion instinctive de la jambe sur la cuisse. La pression sur la fesse, au niveau de l'échancrure sciatique, en arrière du grand trochanter et dans le tiers supérieur de la gouttière fémorale, provoque de vives douleurs; à la palpation le long de la cuisse le nerf sciatique est distingué facilement, et paraît augmenté de volume.

Autour du genou et plus bas, aucun symptôme morbide : le segment supérieur du nerf paraît seul affecté.

L'état général du malade est satisfaisant; la musculature est robuste. L'appétit est bon et les fonctions digestives sont régulières malgré quelques symptômes d'alcoolisme (un peu de tremblement des mains).

Traitement. — Repos absolu; six ventouses scarifiées en chapelet le long de la fesse et de la cuisse.

13 décembre. Les douleurs ont beaucoup diminué d'intensité, et ne se font guère sentir que pendant les mouvements. Nouvelle application de six ventouses scarifiées.

15 décembre. L'amélioration continue; néanmoins la sensibilité du nerf à la pression est toujours assez vive. Vésicatoire sur la région fessière.

17 décembre. Cette nuit, sans cause connue, le malade a été pris de fièvre et d'oppression; ce matin il est pâle; la face est grippée; la peau chaude. T. 39,8. Le pouls bat 120, s'élève même à 132 dans la station assise, devient irrégulier et inégal comme s'il y avait imminence de syncope.

L'examen du thorax révèle une très-légère diminution de la sonorité à la base gauche, avec bouffées de râles crépitants; il y a également quelques râles à la base droite, moins secs et moins nombreux. Expectoration muqueuse, sans viscosité. Potion de Todd à 60 grammes; 20 ventouses sèches sur le thorax. Soir, T. 39,4.

18 décembre. Nuit agitée; délire bruyant, tentative pour se lever, etc.; ce matin, P. 108, inégal, T. 39,4. La dyspnée a plutôt diminué; râles sous-crépitants fins, sans souffle, au tiers inférieur gauche; à ce niveau, son tympanique à la percussion. — Même traitement. Soir, T. 40,2.

19 décembre. Cette nuit encore un peu d'agitation, de rêvasserie; ce matin, P. 108, T. 40°. On constate une légère diminution de la sonorité à la base gauche, avec râles sous-crépitants nombreux; respiration rude, mais point de souffle. Crachats légèrement visqueux, sans coloration. Nouvelle application de ventouses. Potion de Todd. Soir, T. 40°.

20 décembre. La nuit a été plus calme; ce matin l'état général

paraît amélioré : T. 39,6. P. 108. Râles sous-crépitants de grosseur moyenne dans toute la moitié inférieure du poumon gauche. (Supprimer la potion de Todd.)

21 décembre. Ce matin T. 39,8. P. 108. Facies assez satisfaisant. Les phénomènes locaux se modifient peu; dyspnée marquée. Crachats toujours un peu visqueux. (Œufs; potages.) Soir, T. 40°.

22 décembre. Nuit mauvaise; beaucoup de délire, agitation bruyante et loquace ; ce matin, P. 120. T. 39,5. Dyspnée. On constate du côté gauche un tympanisme clair en avant, une légère diminution du son à la base en arrière, avec de gros râles sous-crépitants. Il y a un commencement d'eschare au sacrum. Quant à la sciatique, le malade ne s'en plaint plus. (Pot. Todd. Nouvelle application de ventouses). Soir, T. 39,2.

23 décembre. Nuit meilleure. P. 108. T. 38,4. Toux assez fréquente, plus grasse. Crachats muco-purulents. Soir, T. 38,7.

24 décembre. Ce matin, P. 102. Soir, T. 38,8. La faiblesse va en augmentant et il y a beaucoup de dyspnée; cependant l'état local ne s'aggrave pas en apparence; aucun signe d'hépatisation, toujours des râles sous-crépitants à la moitié inférieure du côté gauche, sans souffle tubaire; crachats épais, sans viscosité. Soir, T. 38,7.

25 décembre. Beaucoup de délire et d'agitation cette nuit; le malade s'est levé plusieurs fois, a eu une défaillance et est tombé au pied de son lit. Ce matin, P. dicrote, 116 ; T. 39,6. Le premier bruit cardiaque est notablement affaibli; râles sous-crépitants aux deux tiers inférieurs du côté gauche, ainsi qu'à la base droite. Soir, T. 38,7.

26 décembre. P. 120, inégal, très-petit, irrégulier; dyspnée excessive. Toujours quelques râles humides dans le côté gauche, mais sans diminution notable de la sonorité. (La gravité de l'état général, si peu d'accord avec les symptômes locaux, impose l'hypothèse d'une tuberculose aiguë.) T. 39°. Faiblesse extrême. Pot. Todd ; potion avec éther 15 gouttes, acétate d'ammoniaque, 4 gr.; ventouses sèches. Soir, T. 40°.

27 décembre. Ce matin, T. 39,7. P. 120, inégal et misérable; l'état général s'est encore aggravé. Dyspnée excessive; commencement de cyanose de la face et des extrémités. Au thorax, toujours des râles sous-crépitants aux deux bases, râles ronflants et sibilants dans toute l'étendue du thorax ; en avant quelques râles secs, crépitants. Crachats catarrhaux, muco-purulents, épais. Ipéca 1,50; potion de Todd, 60 grammes; potion : (éther, 15 gttes, acétate d'ammon. 4 gr.).

L'ipéca ne provoque aucune nausée, mais détermine seulement une purgation très-abondante; le malade s'affaiblit de plus en plus et tombe rapidement dans l'état asphyxique.

Mort le 27 décembre à 3 h. de l'après-midi.

Autopsie. — Le 29 (40 h. après la mort). Les deux poumons sont

criblés de granulations grises : celles-ci semblent, contre toute attente, plus avancées dans le poumon droit où elles commencent à s'opacifier que du côté gauche; dans ce dernier on remarque une splénisation du lobe inférieur, sans pneumonie véritable. La plèvre gauche présente des traces de pleurésie ancienne; en arrière les néomembranes sont ossifiées et forment une lame rigide de 8 à 10 c. de long sur 4 à 5 de large. — Les deux *nerfs sciatiques* étant réséqués depuis leur racine jusqu'au niveau du genou et placés l'un près de l'autre sur une table, on remarque les différences suivantes : le nerf du côté gauche (sain) est dans toute son étendue d'un blanc nacré; il offre une grande souplesse, il s'étale, s'aplatit sur la table par son propre poids; le nerf du côté droit (malade) présente au contraire dans son tiers supérieur une injection très-vive du névrilème, qui lui donne une coloration rougeâtre; il est plus cylindrique, remplit plus exactement son enveloppe, et ne se déprime pas en ruban quand il repose sur un plan horizontal. Il offre, quand on le prend entre les doigts, une consistance ferme et conserve sa forme cylindrique même quand on exerce une certaine pression ; il semble que les fibres nerveuses remplissent complètement leur gaîne, tandis que du côté sain, on peut par la pression dissocier les fibres dont la réunion constitue le tronc nerveux. Les fibres nerveuses elles-mêmes, au lieu de la couleur nacrée qu'on observe du côté sain, présentent du côté malade une teinte rosée, hortensia. Ces différentes lésions se montrent dans la moitié du tronc du sciatique à partir de l'échancrure; on les observe encore dans une certaine étendue de la partie du nerf comprise dans le bassin, mais elles ne remontent pas jusqu'aux branches dont la réunion constitue le sciatique.

L'*examen microscopique* des nerfs sciatiques a été pratiqué par M. Déjerine et par M. Raymond, dans le laboratoire de M. le professeur Vulpian.

Les deux nerfs ont paru normaux et on n'y a constaté aucune altération manifeste, ni dans le névrilème, ni dans les tubes nerveux. Ce résultat négatif n'a pas semblé, du reste, absolument concluant et définitif, les nerfs n'étant pas encore suffisamment durcis, malgré un séjour de deux mois et demi dans une solution d'acide chromique.

La valeur de cette observation me paraît indiscutable. Voilà une sciatique récente et légère en apparence qui se traduit par des lésions très-accusées, et ces lésions sont manifestement celles de la névrite. Le microscope, il est vrai, n'a pas révélé de lésion évidente. Mais cette absence d'altérations microscopiques appréciables n'enlève pas leur valeur aux altérations ma-

croscopiques qui ont été constatées et que deux de mes collègues de l'hôpital, M. Mesnet et M. Ledentu, ainsi que plusieurs élèves, ont reconnues sans hésitation. M. Vulpian, d'ailleurs, semble quelque part admettre la possibilité d'une lésion irritative des nerfs sans lésion microscopique : « Il ne semble pas, dit-il, que l'affection des nerfs à laquelle on peut attribuer certaines éruptions de zona puisse être une névrite interstitielle. Mais il se pourrait que ce fût une irritation des tubes nerveux, sans altération bien manifeste, au moins au début, de la structure, soit de ces tubes nerveux eux-mêmes, soit du tissu interstitiel (1) ». Si donc on peut admettre une lésion irritative des nerfs sans altération microscopique évidente (et cela paraît bien rationnel, surtout pour une lésion récente), il me semble que je suis autorisé à considérer comme telle la lésion macroscopique signalée plus haut et que je puis lui appliquer la qualification de névrite.

La maladie était primitive, causée de la façon la plus évidente par un refroidissement local (le malade, dit l'observation, avait éprouvé une sensation de froid dans le haut de la cuisse droite, après s'être couché sur la terre) ; elle était légère : en effet, les douleurs étaient peu intenses, elles étaient limitées à la moitié supérieure du trajet du nerf sciatique, et j'avais expressément relevé, comme l'indique l'observation, que la maladie ne paraissait affecter que la partie supérieure du tronc nerveux, ce que l'autopsie a pleinement confirmé.

J'avais bien pensé que, dans ce cas, la maladie était une névrite et, en conséquence, j'avais institué un traitement antiphlogistique. Cependant, les caractères cliniques de la névrite étaient peu accusés : je notais seulement les « douleurs continues avec exacerbations dans la partie supérieure de la cuisse » et la « possibilité de distinguer facilement le tronc nerveux qui paraissait augmenté de volume. » Ces deux caractères ont, en réalité, une très-grande valeur diagnostique, mais je ne trouvais pas ici les troubles trophiques (atrophie musculaire, épaississement du tissu cellulaire sous-cutané, etc.) que l'on ren-

(1) Vulpian. Leçons sur l'appareil vaso-moteur. Paris, 1875, t. II, p. 559.

contre dans presque toutes les sciatiques de quelque intensité. Je n'omets pas de rechercher ces caractères dans les cas qui se présentent à mon observation; s'ils ne sont pas notés dans le fait qui précède, c'est qu'ils n'étaient pas appréciables.

En somme, la maladie était récente, peu intense et n'offrait que quelques-uns des caractères cliniques qu'on peut assigner aux névrites sciatiques. Pourtant l'autopsie a révélé les caractères anatomiques d'une névrite manifeste. Ne suis-je pas en droit d'en conclure que la nature inflammatoire des cas où ces caractères sont plus évidents encore et mieux accusés est au moins probable?

Ces réflexions faites sur le cas particulier qui est l'occasion de ce mémoire, je désire présenter quelques considérations sommaires sur les lésions anatomiques qu'on a quelquefois rencontrées dans la sciatique, et sur les caractères symptomatiques qui me paraissent démontrer aussi sa nature et permettent d'établir sur le vivant qu'elle est bien une névrite.

Quoique la plupart des auteurs classiques aient considéré la sciatique comme une simple névralgie et qu'ils aient déclaré, en vertu de l'acception, fautive à mon sens, que l'on donne à cette dénomination, qu'elle était une maladie *sine materiâ*, c'est-à-dire un trouble fonctionnel sans lésion du nerf; on peut trouver dans les auteurs quelques faits où on a trouvé des altérations manifestes du nerf sciatique. Cotugno qui, le premier, a eu le mérite de voir dans la sciatique une maladie avec lésion (Lasègue), a vu que le nerf malade « encore enveloppé de ses gaînes, était depuis la hanche jusqu'au tibia plus coloré que d'habitude..... par une certaine teinte nouvelle des membranes environnantes; toutes en effet étaient jaunes»; que le nerf était plus imprégné de liquide qu'à l'état normal; que les gaînes externes étaient plus épaisses que de coutume, etc. Il a vu là une hydropisie; sa description est insuffisante pour établir qu'il y eût vraiment une névrite; aussi je ne le cite que comme le premier auteur qui ait cherché dans le nerf une altération matérielle.

Sans vouloir compter à l'actif de la névrite le fait de Cotugno,

voici quelques autres cas où il semble impossible de ne pas reconnaître le caractère inflammatoire des lésions; je les emprunte au travail si consciencieux et si riche d'érudition de Lagrelette (1).

Chaussier, cité par Bailly, a observé que le nerf fémoro-poplité était plus volumineux et que ses vaisseaux avaient acquis un développement considérable, une sorte de dilatation variqueuse (2).

Le Dr Martinet rapporte l'autopsie d'un homme qui avait souffert d'une sciatique droite pendant les cinq derniers jours de sa vie : sain à son origine, le nerf sciatique devient rouge à sa sortie du bassin; du pus est disséminé entre les divers filets nerveux qui le composent; le tissu cellulaire environnant en est également imbibé. Cette altération avait 3 pouces à peu près d'étendue; il existait aussi plusieurs petits épanchements sanguins dans l'épaisseur de la cuisse; le nerf du côté opposé était dans l'état naturel (3).

Chez un sujet atteint de sciatique que le mouvement et la pression exaspéraient, M. Martinet trouva le nerf sciatique d'un rouge violacé avec interposition de sang entre ses filets.

Chez un homme qui, après une marche forcée, fut pris de douleurs très-vives à la partie postérieure des deux cuisses, sur le trajet des nerfs sciatiques, Martinet trouva ces nerfs notablement hypertrophiés, durs, injectés de sang et offrant entre leurs filets une infiltration de liquide séro-sanguinolent (4).

M. Gendrin a signalé chez plusieurs sujets qui avaient offert pendant la vie des signes de névralgie sciatique, la couleur rouge ou violacée et l'injection vasculaire à l'intérieur et à la périphérie des nerfs sciatiqués, des petits caillots sanguins disséminés dans leur intérieur, l'hypertrophie de ces nerfs et leur dégénérescence en une substance molle et spongieuse (5).

(1) Lagrelette. Etude historique, sémiologique et thérapeutique de la sciatique. Thèse inaug. Paris, 1869.

(2) Bailly. Thèse de Paris, 1803.

(3) Martinet. Thèse de Paris, 1818.

(4) Martinet. Mémoire sur l'inflammation des nerfs, *in* Revue médicale, juin 1824.

(5) Gendrin. Histoire anat. des inflammations. Paris, 1826.

Aux faits relevés par le Dr Lagrelette, j'ajouterai encore le suivant : le Dr E. Leudet (de Rouen) a rapporté plusieurs observations de troubles des nerfs périphériques consécutifs à l'asphyxie par la vapeur de charbon (1), troubles consistant surtout en éruptions d'herpès sur le trajet de certains nerfs, en paralysies localisées, etc. Il pense que, dans ces cas, il pouvait y avoir une névrite des nerfs affectés, et, dans une des observations qui nous intéresse particulièrement, il a trouvé les lésions les plus évidentes d'une névrite du nerf sciatique : la partie inférieure de la moelle et les nerfs de la queue de cheval étant intacts, « les branches du plexus, ajoute M. Leudet, sont normales, à l'exception du *nerf sciatique* droit, qui est au moins d'un tiers plus volumineux que celui du côté opposé; sa gaîne celluleuse et son névrilème sont injectés et plus épais, plus durs à droite qu'à gauche. A l'examen microscopique, ce tissu morbide, qui entoure et comprime les tubes nerveux, est trouvé composé uniquement de fibres de tissu cellulaire sans traces d'aucun produit hétérogène. Cette altération ne s'étend que sur une hauteur d'un pouce environ ; plus bas, à la cuisse, le nerf sciatique est sain. » (Loc. cit., p. 527.)

Les faits qui précèdent comporteraient sans doute quelques critiques et quelques réserves; on ne peut cependant leur refuser une certaine valeur. Dans une quinzaine d'autres faits cités encore par M. Lagrelette, et où l'autopsie a démontré l'existence de lésions plus ou moins développées, on trouve surtout mentionnée une injection notable des vaisseaux du nerf sciatique qui, plusieurs fois, ont présenté des dilatations variqueuses. Quelques auteurs parlent encore de lésions inflammatoires dans la sciatique, mais sans citer de faits particuliers ; on peut donc récuser leur témoignage.

Si les exemples de sciatique accompagnés de lésions évidentes sont en réalité rares, on n'en saurait conclure que ces lésions elles-mêmes soient exceptionnelles ou de nulle importance, comme l'a prétendu Valleix. Je crois qu'on peut invoquer pour

(1) E. Leudet. Recherches sur les troubles des nerfs périphériques et surtout des nerfs vaso-moteurs consécutifs à l'asphyxie par la vapeur de charbon, *in* Archives générales de médecine, 1865, t. I, p. 513.

expliquer cette pénurie de documents, d'une part la rareté des occasions de faire des autopsies d'individus atteints de sciatique, d'autre part la négligence qu'on a dû apporter dans cette recherche, sous l'influence de l'idée préconçue que la sciatique n'a pas et ne doit pas avoir de lésion propre.

Mais à côté de la constatation anatomique directe, dont la valeur est sans égale, ne peut-on trouver dans les phénomènes cliniques des caractères qui permettent d'établir avec de grandes probabilités l'existence d'une altération matérielle du nerf malade et de reconnaître une névrite. Je crois que ces caractères existent, et ceux que j'ai énumérés au commencement de ce mémoire et dont l'étude va nous arrêter un moment peuvent servir à reconnaître sur le vivant la nature de la maladie.

L'examen des nerfs sciatiques par la palpation ne présente pas de difficultés en général. Le malade étant couché sur le dos, les cuisses légèrement fléchies sur le bassin et les jambes fléchies sur les cuisses de manière que les pieds reposent commodément sur le lit, on l'invite à laisser au repos complet ses membres inférieurs et à ne faire aucun effort. On explore alors les nerfs sciatiques avec les doigts que l'on engage assez profondément dans le creux poplité d'abord, puis en remontant progressivement dans l'interstice musculaire jusqu'à l'échancrure sciatique; les doigts étant bien engagés dans la profondeur de cet interstice, leur face palmaire tournée vers la partie externe de la cuisse, et leur extrémité étant à différentes reprises promenée de dedans en dehors, on sent très-nettement le nerf sciatique sous la forme d'un cordon figurant une grosse corde de basse, et quand on tient bien ce nerf, on en est averti par la sensation qu'éprouve le malade, sensation seulement incommode du côté sain, sensation douloureuse et accompagnée de fourmillements dans la jambe et le pied du côté malade. La palpation n'est réellement difficile que chez les sujets très-gras, ou encore quand la sciatique est très-douloureuse : dans ce dernier cas, la pression sur le nerf est intolérable, et elle provoque des contractions réflexes des muscles qui repoussent les doigts et empêchent l'exploration.

Quand, par le procédé que je viens de décrire, on examine successivement les nerfs sciatiques, on constate fréquemment entre le côté malade et le côté sain des différences très-notables : différences de volume, le nerf du côté malade paraissant plus gros que le nerf du côté sain; différences de consistance, le nerf du côté malade étant plus dur que celui du côté sain ; différences de forme, le nerf du côté malade formant un cordon cylindrique que la pression ne modifie pas, tandis que le nerf du côté sain semble se laisser aplatir et même dissocier. Notons enfin que l'on constate par cette exploration que le nerf malade est douloureux dans toutes les parties où l'on constate les changements physiques qui précèdent, et non dans quelques points seulement comme le voulait Valleix. J'ai constaté déjà un grand nombre de fois les caractères que je viens d'indiquer : dans le cas dont j'ai rapporté l'observation plus haut, ils m'ont permis d'établir sur le vivant que la maladie paraissait limitée à la partie supérieure du tronc du nerf sciatique à la cuisse, et l'autopsie a montré qu'il en était bien ainsi. Tantôt cette augmentation de volume et de consistance du tronc nerveux paraît uniforme dans toute l'étendue de son trajet, tantôt elle est plus ou moins limitée ou perceptible dans quelques points seulement où le nerf semble présenter des espèces de renflements fusiformes. Quand la lésion est ainsi bornée à une partie de l'étendue du nerf, c'est à son niveau seulement que la pression est particulièrement douloureuse et qu'elle éveille les sensations pénibles d'engourdissement et de fourmillement qui se produisent au niveau du point comprimé, avec des irradiations sur le trajet du tronc nerveux et de ses branches périphériques.

Ces modifications dans les caractères physiques du nerf sciatique ne sont-elles pas une preuve palpable qu'il existe une altération matérielle du tronc nerveux?

Les caractères de la douleur dans la sciatique ont été excellemment décrits par le professeur Lasègue dans le mémoire que j'ai déjà cité : c'est surtout en étudiant par une analyse minutieuse les particularités que présente ce symptôme et aussi en tenant compte de l'évolution de la sciatique, de sa résistance

aux agents thérapeutiques des névralgies, etc., qu'il est arrivé à une conception de la sciatique toute différente de celles qui avaient cours jusqu'ici dans la science : « La sciatique, dit-il, est une maladie et non un simple trouble fonctionnel; elle a par conséquent un processus qui lui est propre, et c'est la mal exposer que de la représenter comme une série d'attaques douloureuses, tandis qu'elle est caractérisée par une évolution progressive qui n'appartient pas aux névralgies proprement dites. » Et ailleurs : « Comment se défendre, lorsqu'on suit pas à pas la marche du mal, de l'idée qu'il ne s'agit plus d'une douleur fonctionnelle, mais d'une altération du nerf lui-même? Comment ne pas s'associer à l'idée mère du travail de Cotugno sans s'associer aux aventures de son explication? »

On le voit, M. Lasègue veut séparer profondément la sciatique des névralgies ; parcourons rapidement les arguments puissants sur lesquels repose sa manière de voir. La sciatique ne se compose pas d'accès de douleurs successifs, mais laisse dans les intervalles une sensation douloureuse vague, indistincte, pourtant certaine, et c'est dans cette douleur continue qu'il faut chercher une mesure de la gravité probable du mal. Si elle a les points douloureux des névralgies, elle a, par une rare exception, cette hyperesthésie du tronc nerveux dont le malade rend si bien compte dans les formes chroniques et graves. Cette douleur continue s'exaspère par la pression du nerf et aussi par le tiraillement qu'on provoque en imprimant au membre inférieur étendu un mouvement de flexion sur la cuisse.

A propos de deux cas de sciatique grave (1), M. Lasègue résume ainsi les caractères de la douleur : « Dans les deux cas, la sciatique a été lentement progressive, et elle a tout d'abord été conciliable avec les fatigues d'un travail pénible, C'est peu à peu que les douleurs ont augmenté jusqu'à ce qu'elles devins-

(1) M. Lasègue distingue cliniquement deux formes de sciatique, l'une bénigne dans laquelle la sciatique offre au plus haut degré les caractères communs des névralgies et représente dans une proportion inverse les symptômes propres à la maladie du nerf sciatique; l'autre, qu'il appelle grave et à cause de sa durée, et parce qu'elle oppose au traitement une résistance presque obstinée et aussi parce qu'elle entraîne de profondes perturbations.

sent insupportables. Les élancements n'ont été pour ainsi dire qu'un des éléments secondaires. S'ils étaient extrêmement douloureux, ils n'interdisaient pas l'exercice des membres. C'est quand les mouvements musculaires, sans action sur les douleurs fulgurantes, ont déterminé une aggravation de la douleur fixe que le travail est devenu impossible. La douleur constante, la seule qu'on puisse exagérer ou provoquer, la seule dont on puisse avoir quelque mesure, justement parce que des conditions données la réveillent, a donc été le phénomène dominant. En interrogeant avec soin les malades, au lieu de se contenter d'un récit où la douleur la plus violente occupe aisément la première place, on arrive à reconnaître combien la douleur fixe, malgré sa moindre vivacité, a d'importance dans la maladie. Or, cette sensation douloureuse, moitié engourdissement, moitié douleur subaiguë, occupant une portion plus ou moins considérable du nerf, n'irradiant pas au delà de son trajet, s'exagérant par la pression du doigt comme par celle des muscles et par le tiraillement probable du nerf, est la rare exception dans toutes les autres névralgies. Ici elle est la règle : non-seulement on en constate l'existence dans les formes graves, chroniques dès le commencement, mais elle semble, quant à son siége, obéir à des lois ; jamais je ne l'ai, tout en la recherchant, notée dans la jambe, bien que les élancements parussent être aussi douloureux à la malléole qu'au trochanter ; sa limite inférieure extrême est le creux poplité ; sa limite supérieure, moins distincte est le point d'émergence..... »

Ainsi douleur continue, persistante dans le tronc même du nerf sciatique dont le malade trace exactement le trajet ; douleur d'abord sourde et graduellement plus intense, s'exaspérant par la pression et le tiraillement du nerf, limitée au tronc nerveux ou même à une partie de ce tronc sans irradiations périphériques constantes ; comment ne pas voir, avec M. Lasègue, dans ces caractères l'indice manifeste d'une altération du nerf? Comment, ajouterai-je, n'y pas voir un argument sérieux à joindre à tous ceux qui plaident en faveur de l'existence d'une névrite?

Les troubles trophiques, dont M. Charcot a si bien établi le lien étroit avec les lésions inflammatoires du système nerveux, peuvent encore être invoqués en faveur de la nature inflammatoire de la sciatique. Je veux parler de l'atrophie musculaire, de l'épaississement adipeux du tissu cellulaire sous-cutané, qu'on observe souvent dans le cours de la maladie, et aussi de l'œdème et des éruptions cutanées qu'on rencontre quelquefois.

L'atrophie musculaire accompagne fréquemment la sciatique. Cependant ce symptôme ne m'arrêtera pas longtemps malgré l'importance que je lui attache au point de vue de la nature de la maladie; il a été récemment dans les *Archives* l'objet d'un mémoire étendu de L. Landouzy, fait sous mon inspiration et auquel je n'ai rien à ajouter (1). Dans ce mémoire se trouvent relatées plusieurs des observations dans lesquelles j'ai étudié les divers caractères cliniques, modifications physiques du nerf malade, atrophie musculaire, épaississement du tissu sous-cutané, etc., que je résume en ce moment (consulter notamment les observations XII, XIII, XV, XVI et XVII) ; Landouzy en a rapporté en outre un certain nombre d'autres tout à fait analogues; depuis cette époque j'ai eu d'assez fréquentes occasions de constater des faits qui concordent de tout point avec ceux que je viens de rappeler, je crois superflu de les rapporter ici.

L'amyotrophie est certainement très-commune dans la sciatique; on l'observe dans la plupart des cas qui ont une certaine intensité. Le moment où elle se montre est difficile à déterminer : la plupart des malades chez qui je l'ai observée à l'hôpital étaient atteints de sciatique depuis six semaines, deux mois et plus, et il était impossible de savoir depuis quand l'atrophie s'était développée. J'ai rencontré cependant un fait qui démontre que, contrairement aux assertions des auteurs, elle peut se montrer à une époque très-rapprochée du début de la maladie : chez un malade nommé Kammer, que j'ai soigné à l'Hôtel-Dieu en 1872 (obs. XII du travail de Landouzy), l'atrophie était très-manifeste à la cuisse et à la jambe quinze jours après le début de la sciatique.

(1) Landouzy. De la sciatique et de l'atrophie musculaire qui peut la compliquer. *Arch. gén. de méd.*, mars 1875.

Elle paraît susceptible de disparaître après la guérison de la maladie du nerf dont elle dépend ; c'est du moins ce qu'affirme le D' Bonnefin dans un bon mémoire sur ce sujet (1), et c'est ce que j'ai constaté moi-même chez le malade Kammer que j'ai eu occasion de revoir un an après sa guérison.

L'atrophie musculaire semble affecter également tous les muscles de la cuisse et de la jambe. On peut l'apprécier en mesurant comparativement la circonférence des deux membres inférieurs à différentes hauteurs ; mais il faut observer que cette mensuration ne donne pas le degré exact de la déchéance musculaire, parce qu'il existe du côté malade un épaississement du tissu sous-cutané qui compense en partie la diminution de volume dépendant de l'atrophie des muscles ; cette atrophie est donc souvent beaucoup plus développée que ne semble l'indiquer la mensuration.

Quoi qu'il en soit, il n'est pas rare de trouver, dans la circonférence des cuisses, des différences de 2, 3, 4 centimètres en moins du côté malade, et dans la circonférence des jambes, au niveau du mollet, des différences de 1 ou 2 centimètres. Cet amaigrissement du membre malade est très-appréciable à la simple vue et il produit dans les deux membres une asymétrie manifeste ; souvent même on est surpris que le mètre ne donne pas des différences plus grandes, alors que l'œil semble indiquer une disproportion considérable.

Quant à la signification de l'atrophie musculaire au point de vue de la nature de la sciatique, je crois qu'elle est un des bons arguments qu'on peut faire valoir pour établir que la sciatique est une névrite ; je n'ai du reste sur ce point qu'à renvoyer au travail de Landouzy qui, dans une discussion de physiologie pathologique très-bien conduite, me semble avoir parfaitement établi que l'atrophie musculaire de la sciatique ne peut s'expliquer ni par l'immobilité du membre, ni par l'action réflexe, mais qu'elle doit reconnaître pour cause, soit la transmission de l'irritation des nerfs aux muscles, entraînant ultérieurement l'atrophie de ces derniers (Charcot), soit la

(1) Bonnefin. De l'atrophie musculaire consécutive aux névralgies. Thèse inaug. Paris, 1860.

suppression de l'influence trophique exercée normalement par la moelle sur les nerfs et les muscles (Vulpian), cette suppression impliquant l'existence d'une altération du nerf sciatique et plus particulièrement d'une altération inflammatoire. D'après cela, l'existence de l'atrophie musculaire dans la sciatique, conduit à admettre l'existence d'une névrite (1).

L'épaississement du tissu cellulaire sous-cutané accompagne habituellement l'atrophie musculaire dans la sciatique. C'est du reste peut-être un fait général que ce rapport entre l'atrophie d'un muscle et l'engraissement du tissu conjonctif sous-cutané qui le recouvre : je l'ai entendu signaler par Duchenne, de Boulogne, qui ne l'a, à ma connaissance, mentionné dans aucun de ses ouvrages. Landouzy, qui avait recherché avec moi ce symptôme, surtout dans la sciatique, en a fait récemment une étude spéciale dans un travail sur l'adipose du tissu conjonctif sous-cutané des membres atteints d'atrophie musculaire (2), et il est arrivé à cette conclusion que l'adipose semble exister habituellement dans les amyotrophies deutéropathiques, exceptionnellement dans la maladie dite atrophie musculaire progressive, d'une façon variable dans les atrophies de la paralysie infantile. Quoi qu'il en soit, cette adipose sous-cutanée m'a paru constante dans la sciatique toutes les fois qu'il existe un amoindrissement musculaire, et les nouvelles observations de Landouzy confirment les miennes ; on peut donc considérer les deux phénomènes comme corrélatifs. Rien de plus facile d'ailleurs que de constater l'épaississement du tissu cellulaire sous-cutané : lorsqu'on fait comparativement sur des points symétriques des deux cuisses ou des deux jam-

---

(1) On consultera avec intérêt, sur la pathogénie de l'atrophie musculaire et des autres troubles trophiques, outre les leçons déjà citées de M. Charcot, divers travaux de M. Vulpian, notamment :

Vulpian, Recherches relatives à l'influence des lésions traumatiques des nerfs sur les propriétés physiol. et la structure des muscles, *Arch. de physiol.*, 1871-72.

Préface de l'ouvrage de Weir Mitchell, Des lésions des nerfs, etc. Paris, 1874.

(2) Landouzy. Revue mensuelle de médecine et de chirurgie, numéro de janvier 1878, p. 11.

bes des plis à la peau et qu'on presse modérément ces plis entre le pouce et l'index, on apprécie très-facilement la plus grande épaisseur qui existe du côté malade : cette épaisseur peut être double de celle du côté sain et même davantage. L'adipose sous-cutané n'est pas toujours régulièrement répartie dans le membre; elle me semble en général plus accusée sur la face externe de la cuisse que sur la face antérieure ou sur sa face interne. Elle contribue, comme je l'ai déjà dit, à masquer l'atrophie musculaire du membre malade. Enfin, elle modifie la forme de ce membre : on observe souvent, ce fait est relaté dans plusieurs de mes observations, que la cuisse du côté malade paraît arrondie, de forme cylindrique, tandis que la cuisse du côté sain conserve, à cause du relief des muscles, sa forme prismatique et triangulaire.

Les deux troubles trophiques dont je viens de parler, l'atrophie musculaire et l'adipose sous-cutanée, sont ceux qu'on rencontre le plus souvent dans la sciatique; on peut encore en trouver d'autres, mais qui paraissent être très-rares. Chez le malade nommé Kammer, dont j'ai déjà cité l'observation, j'ai vu un œdème du pied qui ne paraissait imputable à aucune autre cause qu'à la sciatique : cet œdème était très-manifeste quand je commençai à observer le malade, au quinzième jour de sa maladie, qui était très-intense; il disparut au bout de quelques jours, peut-être sous l'influence du traitement antiphlogistique qui fut opposé à la sciatique; peu de jours après, il se montra de nouveau pour disparaître aussi rapidement. Landouzy, dans son mémoire des *Archives*, dit en avoir aussi observé un cas chez un malade atteint d'une sciatique des plus évidentes.

J'ai vu à l'hôpital Saint-Louis, pendant mon internat dans le service de Cazenave, un cas de zona du membre inférieur chez un employé de l'Assistance publique qui avait longtemps été concierge à l'Hôtel-Dieu ; je crois être assuré que ce zona était symptomatique d'une sciatique; mais comme je n'avais pas pris de notes sur ce cas et que j'en suis réduit à mes souvenirs, je suis obligé de me tenir sur la réserve. M. Dumontpallier a communiqué à Landouzy le fait d'un malade de son

service, souffrant d'une sciatique intense, chez qui il a vu paraître un groupe de vésicules sur le trajet du nerf musculo-cutané ; avec l'apparition de cette éruption coïncida la diminution des douleurs.

Ce sont là des accidents rares, je le reconnais; cependant leur existence dans quelques cas est encore un argument en faveur de l'existence d'une névrite ; car aujourd'hui on sait que le zona est habituellement symptomatique d'une lésion nerveuse et que la névrite surtout peut revendiquer une part importante dans sa production.

Enfin l'évolution de la maladie peut encore être invoquée comme contraire à l'hypothèse d'un simple trouble fonctionnel sans lésion. Si l'on considère ce début d'ordinaire lentement progressif, cette longue période d'état dans laquelle les souffrances sont continues malgré les exacerbations qui surviennent par intervalles, cette lenteur de la guérison que souvent même on ne peut obtenir, comment se défendre de l'idée qu'il existe une lésion du tronc nerveux? Si on veut comparer la marche et les symptômes de la sciatique avec ceux de la névrite subaiguë ou chronique, tels qu'ils ont été tracés de main de maître par Weir-Mitchell, on verra qu'il y a analogie et même similitude parfaite ; c'est sans doute cette similitude qui avait conduit cet auteur, dont la compétence ne saurait être mise en doute, à cette conclusion qui sera aussi la mienne :

« Je suis convaincu qu'il existe souvent une véritable névrite dans les cas que nous considérons et traitons comme des névralgies sciatiques ». (1).

Les considérations que je viens de présenter à propos de la sciatique et qui sont sans nul doute applicables à d'autres maladies englobées sous la dénomination commune de névralgies montrent combien une réforme dans l'acception qu'on donne à à ce terme de *névralgie* serait nécessaire : outre la part qu'il convient de faire à l'inflammation, il faut tenir compte encore de la congestion (Gubler), de l'anémie, des dégénérescences, en un mot de toutes les lésions matérielles des nerfs et aussi

(1) Weir Mitchell, Des lésions des nerfs et de leurs conséquences, traduction Dastre. Paris, 1874, p. 71.

des altérations dont leurs noyaux d'origine dans les centres nerveux peuvent être le siége, etc. Déjà plusieurs auteurs (Lasègue, Gubler, Jaccoud et d'autres encore) sont entrés dans cette voie, et dans un article récent le Dr Hallopeau a parfaitement exposé toutes ces conditions et le rôle qu'il convient de leur attribuer dans la pathogénie des névralgies (1). Il est certain que quelques-unes de ces conditions diverses peuvent revendiquer un certain nombre de cas de sciatiques; mais je crois que c'est de la névrite que relève la forme spéciale que j'ai envisagée dans ce mémoire.

Les déductions thérapeutiques découlent d'elles-mêmes de ce qui précède. Si l'on accepte que la sciatique primitive, spontanée, est habituellement une névrite, on emploiera contre elle une médication résolument antiphlogistique : le repos absolu, les sangsues et les ventouses scarifiées sur le trajet du nerf, les vésicatoires en forme de ruban en arrière de la cuisse, les cautères, etc., en seront les principaux moyens. C'est la médication à laquelle j'ai recours depuis plusieurs années, et les résultats satisfaisants que j'ai obtenus m'ont paru confirmer aussi l'idée qui en avait déterminé l'usage.

NOTE SUR UNE SÉRIE DE 27 GRANDES AMPUTATIONS

AVEC DES REMARQUES SUR LE PRONOSTIC ACTUEL DE CES OPÉRATIONS ET LES MEILLEURS PANSEMENTS QUI LEUR CONVIENNENT

Par le professeur A. VERNEUIL.

(Suite.)

Conditions organiques des opérés.—J'ai dit plus haut que maintes fois j'avais opéré dans des conditions défavorables, ce qui se conçoit, car étant fort conservateur aussi bien dans les cas traumatiques que pour les affections spontanées, je n'am-

(1) Hallopeau. Nouveau Dict. de méd. et de chir. pratiques, art. Névralgies, t. XXIII. Paris, 1877.

pute jamais qu'à la dernière extrémité et quand il est impossible de faire autrement.

Ces conditions défavorables ont été tantôt locales et tantôt générales, et bien souvent locales et générales tout ensemble.

Plusieurs fois j'ai opéré dans des tissus altérés, circonstance dont il ne faut pas exagérer la gravité, mais qui pourtant est fort capable d'entraver ou pour le moins de retarder la guérison.

C'est ce que prouve déjà l'observation I. Pour éviter de remonter jusqu'à la cuisse, j'avais amputé la jambe au quart supérieur, trop près du foyer morbide et dans des tissus malades ; la réunion immédiate a manqué ; le sommet des lambeaux s'est mortifié et la suppuration a duré un temps infini.

La même faute a été commise par M. Pozzi, qui a désarticulé le pied pour une ostéite ancienne du tarse. Le tibia et le péroné étaient probablement altérés ; mais à coup sûr la partie interne du lambeau était formée de tissu malade; toujours est-il qu'aujourd'hui huit mois se sont écoulés sans que la cicatrisation soit achevée.

Voici du reste cette observation :

Obs. X. — *Ostéo-arthrite du tarse. — Extirpation des os malades. — Insuccès. — Amputation tibio-tarsienne.*

C... (Rosine), 25 ans, entrée à la Pitié, le 7 mai 1877. — Maigre, pâle, dyspeptique, caractère fantasque, presque aliénée. Manifestations scrofuleuses dans l'enfance. Jusqu'à 22 ans, santé passable ; à cette époque, fièvre typhoïde grave. Quelques mois plus tard, douleurs dans le pied droit; ostéo-arthrite; entrée à l'Hôtel-Dieu où les moyens les plus variés sont mis en usage pendant une année sans succès.

Je constate une altération profonde des os du pied ; plusieurs fistules conduisent sur des os dénudés. Les douleurs sont vives, la marche impossible ; l'état général est mauvais quoiqu'il n'y ait pas de fièvre. Le 11 juin j'agrandis les trajets et j'extrais le 3e cunéiforme, le cuboïde et une partie du scaphoïde ; je lave abondamment la plaie avec l'eau phéniquée et je place deux drains. Pour pansement, application de mousseline et de charpie imbibées d'eau phéniquée ; le membre est placé dans une gouttière.

Cette opération donne lieu à des troubles nerveux excessifs. Cris

continuels, vomissements opiniâtres, agitation incessante, insomnie, néanmoins pas de fièvre. Le tout dure trois ou quatre jours, après quoi tout se calme progressivement. Le résultat de cette tentative est nul, la suppuration reste abondante et les plaies n'offrent aucune tendance à la cicatrisation.

Le 25 juillet, M. Pozzi mon remplaçant d'alors pratique l'amputation tibio-tarsienne avec résection des malléoles; la partie interne du lambeau est taillée en plein tissu malade; aussi ne tente-t-on point de réunion et se borne-t-on à rapprocher lâchement les parties molles après les avoir bien lavées avec la solution phéniquée.

On fait d'abord les pansements fréquents avec la mousseline et la charpie phéniquée, puis la semaine suivante avec l'ouate phéniquée qu'on laisse quelques jours en place et à laquelle on substitue le pansement simple à la glycérine. Un petit abcès est ouvert au niveau de la malléole interne.

Les phénomènes nerveux observés à la suite de la première opération se renouvellent encore cette fois avec une égale intensité; mais la fièvre est encore nulle, et une seule fois le thermomètre atteint 38°. Tout le reste du temps il oscille entre 37,2 et 37,8.

Je retrouve le malade au mois d'octobre en reprenant mon service. L'état général est assez satisfaisant, les fonctions s'accomplissent passablement, il n'y a rien du côté de la poitrine. Aujourd'hui, la plaie d'amputation n'est pas encore cicatrisée, mais le moignon n'a pas mauvaise forme; il est d'ailleurs tout à fait indolent. On constate sur la ligne de réunion quelques trajets fistuleux et des points limités qui suppurent encore. Un petit séquestre venu de la malléole interne est déjà sorti; il en reste probablement un autre. Je compte néanmoins sur la guérison.

Peut-être aurait-il mieux valu pratiquer l'amputation sus-malléolaire.

Cependant les *mauvaises blessures* peuvent se cicatriser d'une façon à peu près normale. On en a vu un exemple dans l'observation VI, où j'ai pris un lambeau dans des parties molles infiltrées et traversées même par un trajet suppurant.

Même résultat excellent pour une amputation sous-astragalienne pratiquée par M. Pozzi. Malgré la contusion des téguments formant le lambeau et l'extension jusqu'à la jambe du foyer de la plaie, par suite de l'arrachement d'un des muscles péroniers, la réunion immédiate s'effectue très-aisément et amène une guérison très-rapide.

Je n'ai pas été moins heureux dans un cas récent où j'ai am-

puté la cuisse pour un anévrysme diffus avec gangrène du pied. Pour éviter de sectionner le fémur sous le petit trochanter et rester au moins au tiers supérieur de la cuisse, j'ai conservé dans mes lambeaux des muscles imprégnés de sang, du tissu conjonctif œdématié et imbibé de sérosité verdâtre, et même des fragments de caillots plus ou moins anciens. La guérison s'est effectuée sans encombre et dans le délai relativement court de deux mois.

Obs. XI. — *Anévrysme faux primitif diffus de la cuisse droite. — Gangrène du pied. — Amputation de la cuisse au tiers supérieur. — Pansement antiseptique ouvert. — Guérison sans accident.*

R... (Henri), 53 ans, charretier, entre à la Pitié le 26 décembre 1877. Un mois auparavant, le 29 novembre, il fit en conduisant sa voiture pesamment chargée une chute si malheureuse que la roue passa sur la partie inférieure de la cuisse.

R... put se relever et faire même quelques pas; mais il dut s'arrêter aussitôt à cause du gonflement considérable et de l'engourdissement qui envahirent immédiatement le membre.

Deux applications de sangsues faites les jours suivants diminuèrent un peu les douleurs, mais non la tuméfaction et la tension de la cuisse et de la jambe.

Quinze jours après l'accident un praticien distingué reconnut l'existence d'un anévrysme fémoral et constata un sphacèle commençant des orteils. Sur ses conseils R... entra quelques jours après dans nos salles.

C'est un homme de taille moyenne, un peu maigre, et qui paraît plus que son âge. Les traits sont fatigués et le teint très-jaune, comme s'il s'agissait d'un ictère en décroissance. Comme les urines ne présentent point d'altération, nous admettons simplement un ictère hémaphéique. Point de toux, point d'affection cardiaque, artères manifestement athéromateuses; fonctions digestives assez bien conservées, malgré des habitudes avérées d'intempérance : le pouls varie de 90 à 100 pulsations; la température oscille entre 38° et 38,5.

La cuisse a doublé de volume dans ses deux tiers inférieurs. La peau qui offre une coloration d'un rouge sombre, est soulevée, distendue par un épanchement sanguin; la tumeur est ferme, rénitente presque partout et fluctuante seulement au niveau de l'anneau du 3e adducteur et de la face interne du genou. Vers le premier de ces points on constate à la vue un mouvement d'expansion faible mais non douteux, et un léger battement. A l'auscultation un bruit de

souffle doux, limité à l'étendue do quelques centimètres, isochrone aux battements du cœur.

Le genou est douloureux, la pression exercée sur la rotule provoque une vive souffrance. La jambe est aussi gonflée que la cuisse et beaucoup plus tendue; c'est uu vrai œdème dur; on ne distingue point de varicosités à la surface; on ne perçoit nulle part de battements artériels ni anormaux ni normaux.

Le pied est tuméfié à la face dorsale ; les orteils sont atteints de gangrène sèche qui s'étend déjà à la majeure partie de la plante; jambe et pied sont fort engourdis et peu sensibles à la piqûre. Il était impossible de conserver ce membre et de tenter la eure do l'anévrysme; l'amputation restait comme dernière ressource; il y avait même une certaine urgence parce que la peau menaçait de s'ulcérer à la partie interne et inférieure de la cuisse, que la gangrène du pied gagnait de jour en jour, et qu'enfin la fièvre augmentait, étant montée le 29 décembre jusqu'à 39,2.

L'amputation fut donc proposée, acceptée et pratiquée le 2 janvier 1878.

L'épanehement sanguin allait, ai-je dit, jusqu'au tiers supérieur du membre; l'embarras était donc d'amputer assez bas pour ne pas couper le fémur au-dessous du petit trochanter, et assez haut eependant pour diviser des tissus sains. Ayant confié la compression digitale à un aide exercé, je taillai de dehors en dedans deux lambeaux : interne ct externe, ne comprenant guère à lcur sommet que la peau et le tissu cellulaire sous-cutané; un peu plus haut cependant j'y compris les muscles. Enfin je sciai le fémur à pcu près à l'union de son tiers supérieur avec son tiers moyen.

Quand le membre fut tombó, je m'aperçus que les partics molles de mes lambeaux étaient loin d'être irréprochables; la peau était un peu infiltrée de matière colorante du sang. Les espaces conjonctifs étaient imbibés d'une sérosité verdâtre un peu louchc. En plusieurs points j'avais laissé entre les muscles des traînées d'infiltration sanguine, prolongements excentriques de l'épanchement principal ; les muscles eux-mêmes en certains points étaient ecchymosés.

Réunir de tels lambeaux et même les eomprimer dans un bandage ouaté tant soit peu serré m'eût paru fort imprudent. Je me contentai en conséquence, après avoir ramené tout le faisceau des ligatures dans la commissure antérieure de la plaie, de recouvrir la face interne et le bord libre des lambeaux de mousseline et de remplir tout le sinus avee de la charpie imbibée d'eau phéniquée. Il est superflu de dire, qu'avant, pendant et après on avait largement usé de ce fluide pour laver le membre et la plaie. J'avais même imprégné de solution forte (5 p. 100) tous les points des lambeaux où les tissus étaient altérés.

Les suites de cette opération furent d'une extrême simplicité. Ni douleurs, ni malaise quelconque; au contraire, amélioration très-sensible et très-immédiate dans l'état général. Le lendemain soir le thermomètre marqua 38,4; ce fut le point le plus élevé qu'il atteignit; il monta encore tous les soirs à 38° jusqu'au 10 janvier, époque où la plaie fut complètement détergée. A partir de ce moment le tracé oscilla toujours autour de 37. La figure reprit son expression naturelle de gaieté dès le surlendemain de l'opération; l'appétit, le sommeil, et toutes les fonctions s'accomplirent comme en bonne santé.

La plaie se réduit d'elle-même assez rapidement pour que je permette à R... de se lever dans les premiers jours de février. La cicatrisation fut retardée seulement par les ligatures que je dus extraire le 15 février parce qu'elles n'avaient aucune tendance à se détacher d'elles-mêmes.

Le moignon légèrement bilobé à son sommet, est aussi bien conformé que possible (1).

Le plus mauvais cas est certainement le suivant, dans lequel j'ai été contraint de laisser dans le foyer lui-même des muscles écrasés, des tissus fibreux déchirés, du sang épanché, et à sa circonférence de larges décollements et d'énormes infiltrations sanguines. La guérison, cependant, n'a exigé que deux mois et demi.

OBS. XII. — *Désarticulation de l'épaule pour un écrasement du bras droit. — Pansement ouvert. — Guérison.*

Lap... (Edouard), 23 ans, soldat du génie, grand, vigoureux, fortement musclé, et toujours bien portant, a été renversé par un wagon dont les roues lui ont passé sur la partie supérieure du bras droit. L'accident est arrivé le 12 janvier dans la matinée; le blessé est amené à l'hôpital de la Pitié vers midi.

Le membre est presque entièrement détaché du corps auquel il ne tient plus que par les téguments. Ceux-ci présentent deux plaies; l'une externe, l'autre interne, qui empiète sur le creux de l'aisselle. Par ces deux ouvertures et l'interne surtout se fait un écoulement sanguin continu assez fort pour qu'on soit obligé de l'arrêter en enroulant aussi haut que possible autour de la racine du bras un fort tube de caoutchouc.

Je vois le blessé vers 4 heures du soir; il est pâle, affaibli, dans une prostration profonde, due à la fois à la perte de sang et à la

(1) Pour l'anatomie pathologique je renvoie à l'observation qui a été communiquée à la Société anatomique, en janvier 1878, par M. Kirmisson, interne du service.

terreur que lui inspire sa blessure. Il est évident que la désarticulation du bras est indispensable, mais je l'ajourne à cause de l'état général et de la température qui est à 35,5, comme au moment de l'entrée à l'hôpital.

J'essaie d'ôter le tube de caoutchouc qui détermine de la douleur, mais le sang reparaissant, je le replace aussitôt. Je prescris l'application d'une vessie de glace sur le moignon de l'épaule, et à l'intérieur l'opium et un peu de vin. La température remonte peu à peu; elle est à 36 vers 6 heures du soir, atteint 37 vers 9 heures, pour redescendre à 36 aux alentours de minuit. Enfin le lendemain matin on est à 38°. La réaction s'établit donc franchement. Rien ne s'oppose plus à l'opération, à laquelle il est immédiatement procédé.

En découvrant la région blessée nous constatons des dégâts étendus. Au-dessus de la ligature circulaire appliquée pour arrêter le sang, le moignon de l'épaule est considérablement tuméfié. De même le grand pectoral forme une saillie énorme, soulevé qu'il est par un épanchement sanguin considérable siégeant sous sa face profonde et allant jusqu'à ses insertions sternale et claviculaire.

La cavité axillaire est largement ouverte par en bas. En arrière, au niveau du grand dorsal, la peau est décollée dans l'étendue de 12 à 15 centimètres.

J'adopte le procédé de Larrey modifié, et suivant mon habitude j'opère seul (procédé décrit dans la thèse de M. Chambaud) (1). Lorsque j'ai terminé mon incision antérieure pour lier l'artère axillaire et commencé l'incision postérieure, je m'aperçois que mon bistouri divise des muscles en grande partie déchirés, broyés, et infiltrés de sang. Néanmoins ne pouvant me décider à enlever l'omoplate, j'achève l'opération; je résèque avec les ciseaux les lambeaux de tendons, d'aponévroses et de muscles trop lacérés, et je m'efforce de débarrasser autant que possible la plaie et les interstices musculaires des caillots sanguins qui les remplissent. Pour prévenir la rétention du pus sous le grand pectoral et sous la peau du dos, je passe dans ces deux points des drains volumineux.

Naturellement je ne songe point à réunir une telle plaie; au reste la chose eût été impossible, tant il m'avait fallu monter haut pour tâcher d'atteindre les parties saines au moins à la surface. La plaie était donc littéralement plane ou légèrement concave, avec une dépression correspondant à la cavité glénoïde. La perte de sang avait été presque nulle pendant l'opération, parce que j'avais lié l'artère axillaire très-haut.

Inutile de dire, qu'avant, pendant et après l'opération le moignon de l'épaule et la plaie avaient été littéralement arrosés avec la solu-

(1) De la désarticulation scapulo-humérale. Paris, mars 1870, n° 62.

tion phéniquée en poussière ou en jet. Les caillots infiltrés avaient été détachés avec une éponge imbibée du même liquide. Enfin celui-ci avait été poussé à travers les drains placés à la périphérie.

Le pansement consista en application de petites pièces juxtaposées de tarlatane recouvertes de charpie imbibée d'eau phéniquée; par-dessus, l'ouate, le taffetas gommé et un bandage léger destiné à maintenir le tout en place.

La charpie fut mouillée plusieurs fois par jour, en un mot on suivit toutes les règles du pansement antiseptique ouvert.

Pendant les premiers jours la fièvre traumatique fut assez intense; le thermomètre oscillait entre 38,4 et 39,4. Le 16 et le 19 il monta même jusqu'à 39,8. Le 20 au matin il retomba à 37,5, et à partir de ce moment jusqu'au 1er février resta entre 37 et 38°, dépassant de temps à autre le soir ce chiffre, mais passagèrement et sans coïncidence d'accidents généraux inquiétants.

Au bout de la première semaine tout péril semblait conjuré; l'état général était excellent, et l'état local très-satisfaisant. L'appétit, la gaieté étaient revenus. Le sommeil était tranquille, les douleurs nulles; la détersion de la plaie était presque achevée et la suppuration de bonne nature; l'épanchement sanguin sous-pectoral s'est résorbé.

Le 2 février il y eut une alerte assez vive. A la suite d'un refroidissement l'opéré fut pris de malaise, de frisson, de toux et d'oppression. Le thermomètre monte brusquement du matin au soir de 37,2 à 39,4. La plaie est blafarde et les bourgeons charnus œdémateux. On administre des stimulants, et le sulfate de quinine; on fait sur la surface de la plaie un badigeonnage énergique avec la teinture d'iode. Tout est calme au bout de 48 heures. La température dépasse encore 38° pendant quelques jours, mais le 8 février elle descend définitivement pour osciller autour de 37 jusqu'à la cure complète. Le 15 on permit au malade de se lever et de se promener dans la salle. La plaie, de la plus belle apparence, se rétrécit de jour en jour. On est même surpris de la facilité avec laquelle se comble une plaie aussi grande et accompagnée d'une si énorme perte de substance. La cicatrisation est complète à la fin du mois de mars.

Voilà pour les mauvaises blessures. Parlons maintenant des *mauvais blessés* et des *mauvais malades*. J'entends par là les sujets blessés ou affectés dont l'état constitutionnel était défectueux au moment de l'opération. Ils sont en majorité dans ma série.

La plupart de mes blessés étaient à la vérité jeunes, robustes, et sains avant leur accident; mais plusieurs cependant ayant

beaucoup saigné, soit à ce moment soit après, étaient dans cet état d'anémie aiguë infiniment plus grave qu'on ne le pense généralement, et qui souvent influence d'une façon désastreuse le résultat des amputations traumatiques.

Le blessé de l'observation XII était particulièrement dans ce cas, profondément prostré, avec 35°,5 de température, la plaie ayant saigné pendant fort longtemps.

Un autre jeune homme que j'ai opéré dans le service de mon collègue le Dr Labbé, était atteint en plusieurs endroits, et la blessure de la jambe droite qui nécessita l'amputation avait fourni beaucoup de sang, d'où l'affaiblissement considérable de l'opéré (obs. XX).

Même anémie pour la fillette de 11 ans, à laquelle M. Pozzi fit la désarticulation sous-astragalienne (obs. XVI)

Généralement l'opération fut faite en temps opportun, c'est-à-dire la réaction établie et avant la fièvre inflammatoire allumée. Cependant nous avons à noter quelques exceptions.

Le malade amputé de la jambe par M. Kimisson avait, dès le matin, 24 heures à peine après l'accident, 38°,5 de température.

La fillette opérée par M. Pozzi et dont je viens de parler, avait été blessée le 18 dans l'après-midi; le soir, malgré la perte de sang considérable, le thermomètre marquait déjà 39°. Le lendemain matin, 20 heures à peine après l'accident, la température dépassait 38°.

Dans ces deux cas donc la fièvre traumatique était nettement allumée.

Mais la septicémie était autrement caractérisée dans l'observation suivante, à ce point même que je craignais avoir affaire à une pyohémie commençante, caractérisée par les frissons, la fièvre intense et l'hémorrhagie secondaire.

Obs. XIII. — *Amputation du bras au tiers inférieur pour une plaie contuse de l'avant-bras. — Pansement ouaté. — Guérison.*

Dominique P..., 54 ans, journalier, de petite taille, de bonne constitution, sans antécédents pathologiques sérieux, entre à la Pitié le 4 janvier 1877 pour un écrasement de l'avant-bras par une machine.

Quelques heures après l'accident, nous reconnaissons les lésions suivantes : plaie profonde, large et longue, occupant la face antérieure et externe de l'avant-bras droit, depuis la région du poignet jusqu'au voisinage du coude. La peau, déchirée, meurtrie, est décollée jusqu'au bord cubital du membre ; les muscles sont contus, lacérés en plusieurs points ; plusieurs tendons sont rompus. Le fond de la plaie est remplie de caillots noirs qui se prolongent dans les interstices musculaires.

L'artère radiale et ses veines satellites sont dénudées dans l'étendue de plusieurs centimètres à leur partie inférieure au devant du radius. Sur un point, on remarque un caillot adhérant à la face externe de l'artère, et qui indique peut-être une blessure du vaisseau ; cependant le pouls est facilement perceptible au-dessus et au-dessous de ce point. La plaie ne saigne pas en ce moment, mais il paraît que, de prime abord, l'hémorrhagie a été assez vive. Le blessé est pâle et affaibli ; du reste, il souffre peu. Les os sont intacts.

L'état des parties ne laisse guère d'espoir de sauver le membre, et fait craindre, en cas de guérison, une difformité et une infirmité. Cependant, sur les instances du malade, je tente la conservation.

La plaie est soigneusement lavée à la solution phéniquée (2 p. 100), et, autant que possible, débarrassée des caillots. Je ne résèque néanmoins aucune parcelle des tissus broyés. Matin et soir, pendant trois heures environ, l'avant-bras sera plongé dans un bain tiède additionné d'acide phénique (1 p. 500). Dans l'intervalle, la plaie sera recouverte d'une mousseline et arrosée avec la vapeur phéniquée. Le bras repose doucement sur un coussin. On donne quelques toniques et des aliments légers. Cette pratique semble avoir les meilleurs résultats. La fièvre est nulle ou à peu près (le thermomètre marque le soir 38°), la douleur très-minime, l'état général très-satisfaisant. Le gonflement reste médiocre, et, le quatrième jour, la plaie commence çà et là à se déterger.

Les choses marchaient ainsi à souhait, lorsque le 9 fut commise une imprudence sur laquelle je reviendrai plus tard. C'était un jour de clinique. Je sortis le bras du bain tiède et je le posai doucement sur une alèze pour montrer aux assistants l'absence de gonflement, d'inflammation, et les premières traces des bourgeons charnus. Puis je me retirai, et les élèves passèrent successivement pour constater ce que je leur avais dit. Lorsque le défilé eut cessé, on omit de replacer le membre dans le bain et de le recouvrir, de sorte que la plaie resta pendant près d'une demi-heure exposée sans protection. Les fâcheux effets de cette négligence ne se firent pas attendre. Vers une heure de l'après-midi, Dominique accusa du malaise, une sensation de froid et quelques frissons légers. Le soir, le thermomètre monte à 39°. Nuit agitée.

Le lendemain 10 janvier, la température reste élevée et le malaise persiste. Soif, anorexie, sensation de pesanteur dans tout le membre. Je prescris un purgatif salin et du sulfate de quinine. Dans la soirée, frisson intense (40°,2), agitation allant jusqu'au délire; la plaie devient très-douloureuse, les bords se gonflent notablement. Dans le milieu de la nuit se fait un écoulement sanguin en nappe, assez abondant, mais qu'on arrête aisément avec la charpie et un bandage compressif.

Le 11 au matin, la fièvre continue (39°,4). Le malade est anxieux, agité, profondément découragé; les traits sont altérés; l'état général mauvais; je défais le pansement compressif et trouve toute la plaie blafarde dans les points où elle était détergée, partout ailleurs recouverte de sang coagulé et d'eschares en voie d'élimination. L'odeur qu'elle exhale est très-fétide. En détachant un volumineux caillot à la partie inférieure, on donne issue à un jet de sang venant de la portion dénudée de la radiale. La compression arrête aisément l'hémorrhagie.

Il est évident que l'amputation devient la seule ressource, et malgré les frissons qui font craindre l'invasion de la pyohémie, je la pratique sur-le-champ au tiers inférieur du bras.

Après avoir soigneusement imprégné d'eau phéniquée la plaie, et enveloppé l'avant-bras, j'opère suivant mon procédé, c'est-à-dire seul et sans faire comprimer l'humérale que je lie avant de l'ouvrir dans le cours de l'opération (1).

Je taillai deux lambeaux d'égale longueur, l'un interne, l'autre externe; la quantité de sang perdue fut très-minime; la plaie abstergée avec l'eau phéniquée, j'appliquai le pansement ouaté ordinaire.

Le soir même, la température baissant de près d'un degré, atteignait 39°. Le lendemain matin elle était à 38°, et descendit ainsi progressivement, de sorte qu'au troisième jour il y avait apyrexie complète.

Le changement dans l'état général ne fut ni moins prompt, ni moins décisif; le sommeil, le repos revinrent avec l'appétit, de sorte qu'une semaine après l'opération l'opéré semblait rentré dans son état normal.

Le 26, le premier appareil est levé. Il renferme peu de pus; les lambeaux sont déjà affrontés et réunis dans une assez grande étendue. Le bandage est replacé et reste jusqu'au 9 février; mais dans l'intervalle le malade se lève et se promène dans la salle. A ce moment on ne voit plus qu'une étroite surface granuleuse au fond de la dépression qui existe entre les sommets des deux lambeaux. On se contente alors de pansements quotidiens des plus simples,

(1) Voir la thèse de M. Pillet. Paris, 1872.

grâce auxquels la cicatrisation s'achève rapidement. Le 27 février, Dominique sort avec un moignon ample, souple, absolumenl indolent, et qui est resté tel, comme nous avons pu nous en convaincre tout récemment encore.

A l'autopsie du membre, on a constaté l'intégrité des os, du nerf médian et des vaisseaux cubitaux; en revanche, en découvre sur la partie antérieure et interne de la radiale une petite solution de continuité linéaire, longitudinale, de 1mm1/2 environ, parallèle à l'axe du vaisseau; les bords sont à peine écartés; ils sont colorés par du sang. L'artère, à ce niveau, est restée perméable; aucun caillot n'occupe sa cavité et n'y fait même saillie.

La fièvre existait également chez plusieurs de ceux qui ont été amputés pour lésions organiques et même pour néoplasmes (voir l'obs. de Désarticulation de la hanche). Chez les uns, il ne s'agissait, il est vrai, que de cette fièvre vespérale plus ou moins marquée, que présentent les malades atteints d'affections osseuses déjà anciennes et de suppuration un peu prolongée, sorte de septicémie chronique qui ne compromet pas notablement le succès des opérations. Mais chez d'autres, le mouvement fébrile était intense: témoin le sujet de la IIIe observation, qui avait une arthrite aiguë avec suppuration des gaînes et près de 40° de température, sans parler de ses récentes hémoptysies.

Chez deux de mes malades (obs. I et II), j'ai amputé dans une période d'apyrexie, mais dans la convalescence d'érysipèle ou de lymphangite que je craignais fort de voir reparaître à la suite d'une grande opération.

En regard de ces états généraux acquis et de date relativement récente (anémie aiguë, fièvre traumatique ou inflammatoire, ou septicémie chronique), je puis mettre des maladies constitutionnelles plus ou moins invétérées et des lésions portant sur les grands organes de la nutrition.

Ainsi je compte :

Deux saturnins ;

Deux syphilitiques tertiaires, l'une encore bien portante, l'autre cachectique;

Deux alcooliques, l'un ivrogne invétéré, l'autre à organisme moins détérioré ;

Trois scrofuleux tuberculeux ;

Un diabétique ;

Un paludique ;

Un albuminurique ;

Un névropathique ;

Trois malades atteints de néoplasmes malins avec généralisation chez l'un au moment même de l'opération, avec récidive locale et viscérale chez les deux autres, peu de mois après.

Chez mon premier amputé la suppuration de longue date, les phlegmons et les lymphangites avaient amené une stéatose considérable du foie qui m'inspirait beaucoup d'inquiétudes. C'est de lui qu'on pouvait dire avec raison qu'il avait une mauvaise blessure et qu'il était un mauvais blessé.

C'est naturellement dans les rangs de ces malheureux diathésiques que la mort a frappé promptement dans 4 cas : alcoolisme, diabète, syphilis en cachexie, et néoplasme en généralisation ; tardivement dans dans 4 autres (trois scrofuleux phthisiques et un cancéreux).

Cependant l'état constitutionnel mauvais n'a pas toujours empêché ni même trop retardé la guérison locale et le rétablissement complet de la santé.

Obs. XIV. — *Amputation de la jambe à la partie moyenne pour une ostéo-arthrite tibio-tarsienne chez un albuminurique. — Pansement ouaté. — Guérison.*

Roger (Alfred), 25 ans, charretier, de taille moyenne, mais bien constitué, entre à la Pitié le 5 juillet 1877 pour une arthrite tibio-tarsienne droite dont il souffre depuis trois mois, et qui rend la marche impossible.

Au début, le mal semblait peu grave, mais il avait continuellement progressé en dépit d'une thérapeutique convenable, s'accompagnant de vives douleurs et d'un gonflement considérable de la région malade.

R... donne sur sa santé antérieure les renseignements suivants :

Très-bien portant dans sa jeunesse, il n'a eu ni scrofule ni syphi-

lis, ni rhumatisme. Entré au service militaire, il a fait quelques excès de boissons. Il y a trois ans, ayant couché plusieurs nuits de suite sous la tente, il fut pris dans les reins de douleurs vives qui durèrent un mois. Les jambes gonflèrent; les urines, fréquemment rendues, étaient d'une couleur très-foncée et renfermaient une grande quantité d'albumine. Céphalalgie intense, ventre ballonné, dur, douloureux; dans le flanc droit une tumeur très-sensible à la palpation. Un an après les mêmes accidents reparaissent et nécessitent quinze jours de soins.

A l'entrée du malade à l'hôpital, toute la région articulaire est tuméfiée et fort douloureuse à la pression. Les souffrances spontanées sont plus intenses la nuit que le jour; il semble que les os soient atteints. Cependant il y a aussi du gonflement au niveau de la synoviale et des gaînes tendineuses. La santé générale est assez bonne; les fonctions digestives conservées; le sommeil seul est rendu difficile par les souffrances nocturnes.

Je fais immobiliser la jointure avec un appareil ouaté; il en résulte un soulagement qui ne dure pas.

Le 25 juillet, M. Pozzi applique quelques pointes de feu, soulagement plus grand et plus durable.

Tout va assez bien jusqu'au 10 septembre. A cette époque les douleurs reparaissent, prélude de la formation d'un abcès qu'on ouvre, et d'où s'échappe un pus abondant et bien lié.

On applique un nouvel appareil ouaté qui reste en place une quinzaine de jours, et qui fait presque complètement disparaître les douleurs, lesquelles reparaissent après son ablation. On fait une nouvelle cautérisation au fer rouge. L'amélioration persiste jusqu'au 10 octobre. A cette époque, un nouvel abcès se forme au niveau de la malléole interne; je l'ouvre le 16, ct fais replacer l'appareil ouaté.

En même temps existe un mouvement fébrile assez vif avec douleurs lombaires, inappétence, urines rouges, abondantes, renfermant beaucoup d'albumine. Une nouvelle poussée de néphrite est évidente; elle est combattue par les ventouses sèches plusieurs fois répétées, le sulfate de quinine, les boissons délayantes, etc.

La constatation de l'albumine appelle notre attention sur les antécédents, et c'est alors que nous apprenons l'existence des anciens accidents rénaux. En même temps nous comprenons la ténacité d'un mal qui cependant a été continuellement et très-convenablement soigné.

L'appareil ouaté a beaucoup diminué les douleurs nocturnes; mais nous instituons en plus le régime lacté. Sous son influence, les souffrances cessent complètement, le malade reprend sa gaieté et son appétit. La fièvre disparaît, et l'albumine diminue dans une proportion considérable.

Nous croyons un instant obtenir la guérison en persévérant dans cette voie; mais vers le 15 novembre, l'appareil ouaté étant renouvelé, les douleurs reparaissent avec violence. L'articulation se gonfle et devient tellement sensible qu'elle ne peut endurer la moindre pression, et que, malgré la complication viscérale, nous songeons sérieusement à l'amputation que le malade, de son côté, réclame instamment tant il est las de souffrir.

On essaie encore l'immobilisation dans une gouttière, les larges onctions avec l'extrait de belladone, les injections hypodermiques, le tout en vain.

Le régime lacté, inspirant au patient une répugnance invincible, est suspendu. L'albumine reparaît en grande proportion.

Le 27 un abcès se forme et s'ouvre spontanément sur le dos du pied; mais le soulagement est à peine marqué.

Le 30 novembre, amputation de la jambe à la partie moyenne pour s'éloigner suffisamment du foyer morbide et inciser dans des tissus sains. Ischémie avec la bande élastique, perte de sang très-minime. L'appareil ouaté est appliqué avec une légère modification qui consiste dans l'interposition d'un morceau de gaze entre les lambeaux. La quantité d'ouate est également moins grande que d'habitude et la compression faite avec moins de force.

Les suites sont d'une singulière bénignité. Les douleurs ont subitement cessé ainsi que le mouvement fébrile léger qui existait avant l'opération. En effet, la température qui avoisinait 38° descend à quelques dixièmes au-dessous de 37° (36°8), et se fixe un peu au-dessus de 37 (37°2 ou 3). Je n'ai jamais vu d'apyrexie pareille après une grande opération, ni un tracé aussi uniformément bon et régulier; car il n'a pas varié jusqu'à la fin de la cure.

Celle-ci a marché très-régulièrement. Le seul incident à noter est l'imbibition de l'appareil ouaté le deuxième jour par une certaine quantité de sang. Soupçonnant que l'affection rénale y est pour quelque chose, je prescris pendant deux jours un gramme d'ergot de seigle par jour, et l'hémorrhagie paraît s'arrêter.

Dès les premiers jours, l'albumine a beaucoup diminué.

Le 14 décembre on enlève l'appareil pour la première fois. Le moignon est magnifique. Le morceau de mousseline a été expulsé, et les lambeaux sont réunis à leur base et dans la plus grande partie de leur étendue, laissant seulement entre leurs sommets une surface granuleuse de la plus belle apparence. On replace un autre appareil ouaté plus léger que le premier, on permet au malade de se lever et de se promener dans la salle avec des béquilles. La santé générale ne laisse rien à désirer; l'albumine a presque entièrement disparu.

Le 21, nouvel appareil, supprimé le 26. On fait alors un pansement

simple phéniqué, et on cautérise les bourgeons avec le nitrate d'argent. L'opéré reste levé toute la journée, ce qui retarde la cicatrisation complète; car entre les bords libres des lambeaux persiste une petite plaie transversale de 3 ou 4 centimètres sur 7 à 8 millimètres, et qui n'est complètement fermée qu'à la fin de février.

OBS. XV. — *Amputation du bras à la partie inférieure pour une ostéoarthrite chronique du coude gauche chez un saturnin.* — *Pansement ouaté.* — *Guérison sans accidents* (1).

Sch... (Henri), 52 ans, peintre en bâtiments, grand, maigre, jadis bien constitué, aujourd'hui très-affaibli; ni scrofule, ni syphilis, ni alcoolisme, ni arthritisme; en proie depuis longtemps à l'intoxication saturnine. L'arthrite du coude est venue sans cause connue il y a quatre ans et demi; elle s'est toujours aggravée et suppure depuis deux ans, en dépit des traitements les plus logiques mis en usage.

Après avoir pesé les mérites respectifs de la résection et de l'amputation, je me décide pour cette dernière que je pratique le 11 mai par la méthode à deux lambeaux latéraux. La pulvérisation phéniquée fut employée à plusieurs reprises pendant et après l'opération. Le pansement ouaté fut ensuite appliqué. Le soulagement fut immédiat, la fièvre traumatique absolument nulle, les grandes fonctions entièrement respectées.

Dix jours après l'opéré accuse quelques douleurs dans l'aisselle, sans fièvre ni sensibilité au toucher. On les considère comme de nature névralgique et on les combat avec le sulfate de quinine, en même temps qu'on administre le bromure de potassium contre le saturnisme. Le premier appareil ouaté fut enlevé le 16e jour et remplacé deux fois dans la suite.

Le 12 juin les douleurs étaient calmées, la cicatrisation complète, l'état général excellent, et le patient très-satisfait d'être délivré de ses douleurs.

Je n'insiste pas davantage, voulant cependant montrer : 1° que le mode de traitement peut conjurer les influences constitutionnelles mauvaises jusqu'à un certain point et dans certaines limites ; 2° mais que par contre, dans un milieu devenu excellent et avec des blessures rendues aussi bénignes que possible, les états diathésiques entraînent inévitablement la mort d'un certain nombre d'opérés.

(1) Cette observation est rapportée avec de longs détails dans la thèse de M. Sabatier : *Des rapports du saturnisme avec les affections chirurgicales.* Paris, 1877, obs. 2.

Age, sexe. — Pour me conformer à l'usage, je noterai ici l'âge et le sexe des sujets, ainsi que les saisons dans lesquelles on a opéré. Mes nombres sont trop faibles, sans doute, pour avoir une grande signification et je ne les donne que parce que joints à d'autres composant également des statistiques intégrales, ils pourraient rentrer en ligne de compte.

En ce qui concerne l'âge, voici la répartition :

11 ans	....	1
De 17 à 20 —	....	3
De 20 à 30 —	....	6
De 30 à 40 —	....	4
De 40 à 50 —	....	4
De 50 à 60 —	....	6
De 60 à 67 —	....	3

La mort a frappé les trois plus âgés (64, 65, 66), et un quatrième qui avait 52 ans ; mais c'est à l'état constitutionnel bien plus qu'au nombre des années qu'il faut attribuer ce résultat. Il est naturel d'ailleurs que la détérioration des organes progressant avec l'âge, augmente en proportion considérable les chances de la mortalité.

Saisons. — Il y a plus d'intérêt peut être à noter les saisons, parce qu'autrefois elles avaient d'un accord unanime une influence incontestable sur le résultat des grandes opérations. On sait que toutes les statistiques proclament les résultats excellents en automne, bons en hiver, passables en été, détestables au printemps. Ces différences étaient dues à n'en pas douter à des influences nosologiques générales dont l'écho se répercutait dans les milieux partiels où vivaient les opérés. Si comme nous en avons la ferme conviction, la thérapeutique moderne est capable d'atténuer considérablement les influences mésologiques susdites, on verra disparaître en majeure partie les différences de mortalité dépendant des saisons.

C'est au moins ce que tendrait à montrer ma petite série.

J'ai perdu mes malades (1 en automne, 3 en hiver) dans les meilleures saisons, et la page de léthalité a été blanche en été

et au printemps. Si on veut y réfléchir d'ailleurs et tenir compte des causes de la mort, on peut affirmer que l'état constitutionnel y est pour tout et les saisons pour rien. A quelque époque que j'aie agi, j'aurais, suivant toute apparence, perdu ces 4 malheureux (1).

Des procédés opératoires. — Au risque de scandaliser un certain nombre de mes confrères, je déclare n'attacher qu'une faible importance au choix de la méthode et des procédés opératoires en fait d'amputations, étant convaincu que là n'est pas la clé des succès primitifs et des bons résultats lointains.

Certes il faut que ces opérations soient convenablement exécutées, que le lieu d'application du couteau soit bien choisi, que les parties molles soient suffisantes pour recouvrir les os, immédiatement ou du moins dans la suite; que les cicatrices soient placées d'une certaine façon, etc.; mais il importe infiniment plus qu'on perde le moins de sang possible, qu'on simplifie autant qu'on pourra la blessure opératoire, qu'on la dispose de façon qu'elle ne retienne pas ses produits, et qu'elle soit le siége d'une inflammation réduite au minimum.

Nos anciens maîtres poursuivaient le double problême : 1° d'avoir assez d'étoffe pour que les os fussent recouverts et que lambeaux et manchettes s'affrontassent sans peine; 2° de restreindre cependant aux dimensions les plus minimes l'aire de la plaie d'amputation. Après un siècle et demi de discussions souvent très-vives on a adopté ces principes, mais on ne se passionne plus pour telle ou telle manière de faire. Chacun agit comme il veut, sans obéir à un mot d'ordre, et je ne sache pas qu'un chirurgien qui préfère amputer la cuisse par la méthode à lambeaux songe un seul instant à blâmer son voisin d'avoir adopté la méthode circulaire.

Par-ci par-là, un honorable praticien imagine une quinzième manière de couper la jambe et énumère complaisamment les

(1) La mortalité plus grande des opérés au printemps est universellement admise, mais non expliquée jusqu'ici. Ceux qui pensent que les complications des blessures sont dues à l'existence de germes répandus dans l'atmosphère ne pourraient-ils pas invoquer la prolifération universelle des êtres organisés à cette époque. Cette hypothèse serait au moins rationnelle.

immenses avantages de son procédé ; par hasard on essaie ce procédé et le plus souvent on en revient à son ancienne manière qui vaut bien l'innovation. Pour ma part j'ai aussi mes prédilections, mes opérations de choix, mais je me sers de toute la série des procédés de nécessité, et suis éclectique dans le manuel, comme je dirai tout à l'heure qu'il faut l'être dans le traitement consécutif.

Voici cependant, pour ceux que ce détail intéresserait, l'indication des procédés opératoires que j'ai mis en usage :

Epaule.—Procédé de Larrey modifié, ou procédé en raquette; je l'ai régulièrement exécuté dans un cas seulement, dans l'autre les lambeaux manquaient presque complètement.

Bras. — Deux lambeaux, l'un externe, l'autre interne.

Hanche. — Procédé ovalaire antérieur.

Cuisse. — Méthode circulaire, 2 cas.

Lambeau antérieur très-grand, 1 cas.

Lambeau externe très-grand, 1 cas.

Deux lambeaux, antérieur et postérieur presque égaux, 4 cas.

Jambe. — Grand lambeau externe, 1 cas; les 9 autres à 2 lambeaux, l'antérieur plus court que le postérieur.

Pied.— Désarticulation par le procédé de J. Roux dans 1 cas. Dans l'autre, ainsi que dans la désarticulation sous-astragalienne, lambeau interne et inférieur comprenant à peu près les deux tiers internes de la peau du talon et de la portion attenante de la plante du pied.

Dans l'amputation de Chopart j'ai été contraint d'employer le procédé de Sédillot à lambeau latéral interne, qui m'a donné d'ailleurs un excellent résultat, de sorte que je serais disposé à y avoir à l'occasion recours de nouveau.

Précautions préliminaires. — Autant que possible j'ai opéré mes blessés alors seulement que la réaction était établie, et je leur ai fait subir la préparation d'usage, c'est-à-dire la purgation la veille et l'avant-veille, le bain quand je le pouvais dans les jours précédant l'amputation (1).

(1) L'emploi du bain préalable, auquel je suis toujours resté fidèle, est tout

Dans tous les cas j'ai employé le chloroforme jusqu'à résolution complète d'un bout à l'autre de l'opération.

L'*hémostase préliminaire* a été réalisée par des procédés variables. Assez souvent j'ai eu recours à l'ancienne compression digitale, ayant à ma disposition des aides exercés en nombre suffisant.

Plusieurs fois, et en particulier dans le cas où les ganglions inguinaux un peu tuméfiés auraient rendu la compression digitale incertaine et le développement d'une adénite possible, j'ai employé la bande élastique d'Esmarch. Deux fois je m'en suis repenti. Il s'agissait du malade albuminurique (obs. XIV) et de la malade atteinte d'un sarcome généralisé avec foie graisseux (obs. XXVII). Dans les deux cas le bandage ouaté fut bientôt imbibé de sang comme il faut s'y attendre d'abord quand on l'applique après avoir fait l'hémostase avec la bande élastique, et à plus forte raison quand on a affaire à des sujets dont l'état constitutionnel est favorable aux hémorrhagies.

J'ai désarticulé une épaule et une hanche, amputé deux bras et une cuisse par mes procédés consistant comme on sait à se passer d'aide et de compression préalable, et à lier les vaisseaux au fur et à mesure qu'on les rencontre, avant ou après leur section. Pour l'épaule et le bras je considère ces procédés comme les meilleurs, et j'ai cherché à faire prévaloir le même principe pour la désarticulation de la cuisse. La quantité de sang perdu en agissant ainsi est minime.

En employant la compression soit digitale, soit élastique ou en supprimant les aides, j'avais toujours soin, quand la chose était possible, de refouler dans le torrent circulatoire le sang contenu dans l'extrémité du membre au-dessous de la lésion. Ainsi par exemple en cas de tumeur de la cuisse j'expulsais tout le sang de la jambe ; c'était autant de gagné.

à fait conforme à la théorie antiseptique, puisqu'il a pour effet de débarrasser la surface du corps d'un enduit épidermique qui, chez certains sujets, est certainement chargé de toutes les impuretés que peut charrier l'atmosphère. Quand il est impossible d'administrer le bain, je fais laver toute la surface du corps avec une éponge et de l'eau aiguisée d'alcool ou de toute autre substance aromatique et désinfectante.

J'ai commencé d'abord à opérer dans l'atmosphère phéniquée; j'acceptais sans trop me plaindre la sensation désagréable d'insensibilité et d'engourdissement dont les mains deviennent le siége, ainsi que la desquamation épidermique des jours suivants. Bientôt cependant je me suis contenté de laver très-soigneusement le membre avec la solution forte à 5 0/0, et de recouvrir complètement les points malades, ulcérés, suppurants, etc. Dans un cas où il s'agissait d'un épithélioma largement ouvert, j'ai cautérisé sa surface avec l'acide chromique pour être sûr de détruire toute matière putride. Aussitôt le membre tombé et pendant qu'on procède aux ligatures, ou bien encore, plusieurs fois pendant le cours de l'opération quand j'enlève le membre comme une tumeur, je fais projeter sur la plaie le jet de vapeur phéniquée pendant une ou deux minutes.

Quand le sang est bien arrêté, je procède à un dernier lavage avec la solution forte, puis j'applique le pansement définitif. Les résultats démontrent que cette manière de faire vaut bien l'autre, et que la pulvérisation intermittente ou les lavages remplissent suffisamment le but. En cas de pénurie d'aides ou de manque de pulvérisateur, on pourrait donc satisfaire encore aux exigences de la méthode antiseptique.

Je n'irai donc pas aussi loin que mon ami le professeur Saxtorph, de Copenhague, m'écrivant que « si son pulvérisateur venait à lui manquer, il aimerait mieux ajourner l'opération que d'y procéder sans lui. » Il est un cas toutefois où la pulvérisation continue doit être conservée, c'est lorsque, opérant pour une lésion traumatique remontant à plus de quinze ou vingt heures, on ampute assez près du foyer de la blessure pour que les liquides de cette dernière puissent souiller la plaie opératoire. Même remarque pour les résections, les extirpations d'os et en général toutes les manœuvres opératoires dans les foyers pathologiques.

Tous les patients ont été opérés à l'amphithéâtre, sauf deux amputés dans la salle, en raison de la gravité de leur état.

(*La suite au prochain numéro.*)

DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE PALUSTRE

Par M. Léon COLIN,
Professeur au Val-de-Grâce.

(Suite et fin.)

VI

Des faits précédents, observés dans les régions palustres, soit de la France, soit du nord de l'Afrique, soit de l'Italie, soit de la zone intertropicale, nous tenons aujourd'hui à rapprocher des observations toutes recueillies plus près de nous, consignées les unes dans mon travail sur la fièvre typhoïde dans l'armée, les autres dans les rapports faits à l'Académie de médecine, sur les épidémies signalées dans nos divers départements.

A. *Faits observés dans l'armée.*

Parmi les épidémies observées dans l'armée durant les trois années 1874, 1875, 1876, il en est une, qui, par exclusion, nous semble devoir être rapportée à l'influence des effluves telluriques; c'est celle des troupes réunies au camp de Pontgouin (près Chartres), pour les manœuvres d'automne de 1874. Les régiments avaient quitté trois semaines auparavant leurs garnisons respectives et occupaient le camp depuis le 18 septembre; la maladie éclata dès les premiers jours d'octobre, et fut ensuite rapportée du camp dans ces diverses garnisons.

Quoi de plus étrange que cette épidémie, née dans les circonstances les mieux faites en apparence, non pour enfanter la fièvre typhoïde, mais, au contraire, pour en conjurer le développement ? A tel point qu'on imposerait volontiers ces mêmes conditions à un régiment atteint de fièvre typhoïde dans une ville de garnison. Il en a été tout autrement; le camp de Pontgouin a reçu des régiments en parfaite santé et les a renvoyés atteints de fièvre typhoïde.

Dans notre étude spéciale de cette épidémie (1), nous pensons

(1) De la fièvre typhoïde dans l'armée (p. 157 et suiv.).

avoir démontré qu'elle ne pouvait être rapportée ni à la production locale de miasmes d'origine humaine, ni à l'importation d'un contage.

Suivant nous, la puissance fébrigène du sol a été la cause principale de l'épidémie qui nous occupe. Au voisinage du camp, entre l'Eure et les collines qui limitent la vallée, se trouvent, dit M. Roux, médecin-major de l'un des régiments atteints, « des prés inondés pendant l'hiver, et conservant, toute l'année, de distance en distance, des flaques d'eau croupissante, et des fossés dont le fond renferme une eau bourbeuse provenant de sources presque taries par les chaleurs de l'été. Ces fossés exhalent une odeur fétide et contiennent une grande quantité de matières végétales en décomposition. » Pendant la seconde période du séjour au camp, survinrent des pluies abondantes; le vent sauta au sud-est, chassant sur le camp les émanations des prés inondés de la vallée de l'Eure: « Ces émanations, poursuit M. Roux, ont pu être délétères, alors que des orages violents eurent fortement agité les matières végétales qui se décomposaient lentement.» Les conditions de structure du sol de la Beauce paraissent d'ailleurs éminemment favorables à l'élaboration du miasme tellurique, vu la couche argileuse qui en assure l'humidité superficielle, et dont M. Regnier a signalé l'importance dans la relation qu'il a donnée aussi de cette épidémie (1).

La température exceptionnellement élevée de l'année 1874, a pu, en semblables conditions du sol, entraîner l'explosion de pyrexies analogues, par leur intensité, à celles des pays chauds marécageux. Dans les deux premiers cas mentionnés par M. Roux, la maladie avait été prise pour une fièvre intermittente; n'y a-t-il pas eu transformation, en fièvre typhoïde, de maladies tout d'abord palustres? C'est d'ailleurs par voie d'exclusion aussi, après avoir établi l'absence, au camp de Pontgouin, des causes habituelles de la fièvre typhoïde : *miasmes*

(1) Régnier, La fièvre typhoïde au camp de Pontgouin, in Rec. de mém. de méd. milit., t. XXXII, p. 177, 1876.

putrides, *encombrement*, *importation*, que j'ai émis l'opinion de l'origine autochtone, tellurique de cette épidémie (1).

J'ai en outre rappelé les épidémies qui, sur le même théâtre, de 1685 à 1688, ont signalé les travaux entrepris pour détourner l'Eure, à Pontgouin, et en amener les eaux à Versailles. Vauban avait approuvé ce plan dont l'exécution devait être un des titres de gloire du grand règne. Le 14 juillet 1686, Louis XIV passait à Pontgouin même, la revue des 22 bataillons chargés, avec 8,000 ouvriers civils, de l'accomplissement des travaux : on y envoyait en grande pompe les ambassadeurs siamois. Et néanmoins, après des dépenses considérables, il fallut y renoncer, en raison de l'effrayante mortalité des travailleurs. Ces épidémies furent-elles la conséquence de l'impaludisme? Sans doute, mais, vu l'extrême mortalité, de l'impaludisme avec transformation typhoïde des accidents fébriles, comme en 1874.

Comme toutes les influences génératrices de la fièvre typhoïde, cette action morbifique du sol se réalisera d'autant plus complètement que ceux qui la subiront seront, par leur âge et leur qualité de nouveaux venus, plus spécialement enclins à cette affection. Tel était le cas, en particulier, pour les troupes convoquées aux manœuvres d'automne de 1874. Tel il était sans doute, pour les 20,000 soldats réunis en cette région, en 1685, pour la canalisation de l'Eure.

L'intervention du miasme tellurique n'a pas été, d'ailleurs, durant cette période triennale, exclusive à l'épidémie de Pontgouin ; elle a joué, peut-être, un rôle analogue dans l'explosion de fièvre typhoïde qui, l'année suivante, pendant l'automne 1875, se développait, au camp d'Appeville, sur le 24e de ligne ; dans celle aussi qui atteignait le 12e cuirassiers, en plein été 1875, au camp de la Valbonne, au voisinage des marais de la Dombes, dont l'influence, en pareille saison, était sans doute à son maximum.

Dans mon traité des fièvres intermittentes, j'avais signalé déjà des épidémies de fièvre typhoïde naissant, comme les précédentes, dans les camps, notamment celle qui a été observée,

(1) De la fièvre typhoïde dans l'armée, p. 160.

en 1868, au camp de Lannemezan, par M. Philippe (Recueil de mémoire de médecine militaire, 3e série, t. XXIII, p. 27).

De ces faits rapprochons les considérations suivantes :

Caen, La Fère, Provins, où des épidémies de fièvre typhoïde apparaissent singulièrement graves depuis quelques années, sont, parmi les villes du nord de la France, celles où en ces derniers temps, le miasme palustre a trouvé les conditions les plus favorables à sa production.

Il en a été de même à Nancy depuis trois ans; aux miasmes de putréfaction animale, sont venues se joindre les émanations telluriques engendrées par le remuement d'un sol primitivement marécageux. Ainsi, qu'on accepte ou non notre opinion sur le rôle typhoïgène du miasme tellurique, c'est dans les villes de garnison où les fièvres intermittentes sont le plus communes (au sud, littoral de la Méditerranée ; au nord, Caen, Provins, La Fère), que la fièvre typhoïde elle aussi a prédominé.

B. *Rapports publiés dans les Mémoires de l'Académie de médecine.*

De ces rapports, nous extrayons d'abord différents passages qui suffisent à indiquer combien a été fréquente l'intervention des miasmes palustres dans la production de la fièvre typhoïde.

1° 1841-1846. Après avoir énuméré les causes principales des épidémies de fièvre typhoïde observées durant cinq ans, le rapporteur les résume et dit:

« L'une de ces conditions est le voisinage plus ou moins immédiat des eaux stagnantes, des marécages, des marais » (Gaultier de Claubry, Rapport sur les épidémies de 1841 à 1846, t. XII p. 11).

2° 1852. Au mois d'août 1852, éclate à Lutzelbourg une grave épidémie de fièvres intermittentes et de fièvre typhoïde; Lutzelbourg était alors le centre des grands travaux entrepris à travers la chaîne des Vosges pour le passage du chemin de fer de l'Est et du canal de la Marne au Rhin (Gaultier de Claubry, Rapport sur les épidémies de 1852, T. XVIII, p. 135).

Dubourg de Marmande, après avoir relaté les épidémies de fièvres intermittentes entraînées par le creusement du canal latéral de la Garonne (1842 à 1850), insiste sur l'apparition ultérieure d'un nombre insolite de fièvres typhoïdes (Gaultier de Claubry, Rapport sur les épidémies de 1852, t. XVIII, p. 137).

3° 1853. Ce même médecin constate l'année suivante la coïncidence,

dans la même région, de la fièvre typhoïde et des fièvres intermittentes (Gaultier de Claubry, Rapport sur les épidémies de 1853, t. XIX).

4° 1854. Le débordement de la Boutonne amène une inondation considérable dans le canton de Brieux (Deux-Sèvres); la nature argileuse du sol retient les eaux pendant longtemps et forme des mares sur plusieurs points; on voit alors apparaître des fièvres intermittentes, et plus tard, la fièvre typhoïde (Barth, Rapport sur les épidémies de 1854, t. XX, p. 227).

A Ploeren, l'épidémie attaque trois hameaux composés chacun de deux ou trois maisons seulement, et situés près de plusieurs petits marais que les chaleurs de 1854 avaient complètement desséchés (Barth, Rapport sur les épidémies de 1854, t. XX, p. 230).

5° 1855. Dans le résumé des causes invoquées pour les épidémies de fièvre typhoïde en 1855, Barth signale : les localités humides, encaissées, le voisinage des mares d'eaux, de ruisseaux fangeux, les opérations de défrichement, le creusement de canaux (Barth, Rapport sur les épidémies, de 1855, t. XXI, page 224).

6° 1859. Dans son rapport sur les épidémies de 1859, Jolly fait remarquer: la relation constante du nombre des malades et de la mortalité par fièvre typhoïde avec le degré d'activité des miasmes paludéens (Jolly, Rapport sur les épidémies de 1859, t. XXV, page 87).

7° 1860. Guipon signale en 1860, la ténacité de la fièvre typhoïde en deux communes du département de l'Aisne, situées dans une gorge sillonnée constamment par le vent du Sud, qui arrive chargé des émanations palustres d'un foyer voisin (Jolly, Rapport sur les épidémies de 1860, t. XXVI, page 156).

Neubauer, de Sarrebourg, mentionne la persistance, depuis trois ans, des fièvres graves causées par les travaux de terrassement du chemin de fer de l'Est et du canal de la Marne au Rhin; le rapporteur signale, en cette même année 1860, trois autres épidémies de fièvre typhoïde nées sous l'influence palustre (Joly, Rapport sur les épidémies de 1860, t. XXVI, p. 158).

8° 1863. Le rapport de cette année indique l'épidémie d'Harfleur, dans une zone marécageuse (Kergaradec, Rapport sur les épidémies de 1863, t. XXVII).

9° 1864. En 1864, épidémie de Barbentane, près Arles, consécutive à des inondations du Rhône et de la Durance (Kergaradec, Rapport sur les épidémies de 1864, t. XXVII, p. 333).

10° 1866. Dans le rapport sur les épidémies de 1866, M. Briquet insiste sur la permanence de la fièvre typhoïde dans les départements de l'Aisne, de l'Oise, de Seine-et-Oise, d'Ile-et-Vilaine, de la Charente-Inférieure; or précisément ces départements fournissent aussi beaucoup de fièvres intermittentes.

11° 1873. L'influence des miasmes palustres a été des plus mani-

festes dans quelques épidémies (Woillez, Rapport sur les épidémies de 1873, t. XXXI, p. 208). Dans ce rapport, M. Woillez décrit notamment les épidémies de fièvre typhoïde du Gua, arrondissement de Marennes (Charente-Inférieure), et de Galeria (Corse), où l'on peut à bon droit invoquer cette influence.

A côté de ces citations empruntées, on le voit, à la plupart des rapporteurs des commissions des épidémies, il existe, en ces rapports, quelques documents tout aussi importants en ce qu'ils permettent de pressentir que le nombre a été grand d'autres relations où les médecins des départements invoquaient, comme cause de la fièvre typhoïde, cette étiologie palustre en dépit de la réserve que leur opposait la tradition scientifique. Tel est le passage suivant :

Plusieurs des correspondants de l'Académie, peu nombreux d'ailleurs, sont disposés à accorder aux miasmes palustres une influence considérable sur la production de la fièvre typhoïde; mais l'Académie d'accord en cela avec l'immense majorité de ses collaborateurs, ne peut se rallier à cette manière de voir; non pas qu'elle admette cette ingénieuse conception d'une loi d'antagonisme entre la fièvre intermittente et la fièvre typhoïde, contre laquelle tant de faits témoignent; mais parce qu'en réalité, d'innombrables observations le démontrent, les effluves maremmatiques, s'ils impriment dans quelques cas un cachet particulier aux épidémies, quelle qu'en soit la nature, sont certainement impropres à leur donner naissance; la fièvre intermittente, la cachexie qui lui succède si souvent, peut-être même directement, quelques dégénérescences de l'organisme sont les seuls états morbides qu'ils puissent directement engendrer. Lors donc que, dans certaines villes soumises à l'influence de ces effluves, on voit la fièvre typhoïde se maintenir à l'état endémique, au lieu de conclure à un rapport de causalité, mieux vaut chercher dans l'hygiène générale de la ville et dans celle des habitations les conditions qui entretiennent cette endémicité. (J. Bergeron, Rapport sur les épidémies de 1865, t. XXVIII.)

Ce passage, en nous indiquant l'existence de relations où l'on a invoqué l'action typhoïgène des miasmes palustres, expose, avec autant de netteté que de modération, l'opinion généralement dominante, et peu favorable à cette thèse; nous nous associons d'ailleurs sans réserve à la conclusion qui termine ce pas-

sage, à savoir : nécessité de constater l'état hygiénique d'une ville avant d'attribuer la fièvre typhoïde aux effluves palustres; nous l'avons dit plus haut, pour nous, comme pour tous, c'est surtout le miasme animal qui intervient dans le développement de cette maladie.

Parmi les autres rapports sur les épidémies, il en est un auquel je tiens à m'arrêter, non-seulement parce qu'il nous fournit une preuve nouvelle de l'origine palustre de la fièvre typhoïde; mais parce qu'il nous démontre à quelles difficultés dogmatiques sont venues parfois se heurter les observations les plus convaincantes à cet égard.

Ce rapport a pour objet les épidémies observées en France en 1853, et pour auteur Gaultier de Claubry. Relativement à la fièvre typhoïde, ce dernier commence par la déclaration suivante, indiquant les tendances de la commission dont il était alors le rapporteur :

Quel que soit le mérite d'un médecin, quand la description générale de la maladie, l'exposé des symptômes, de la marche, etc., laissent se former quelques doutes dans son esprit, la commission ne manque pas de le dire ; elle va même jusqu'à porter un diagnostic différent de celui de l'honorable rapporteur, et à renvoyer dans une autre section de son rapport général la relation d'une épidémie qui, selon sa manière de voir, ne peut être considérée comme ayant été une épidémie de fièvre typhoïde. C'est ainsi qu'ayant reçu de M. Scelle-Mondezert la relation d'une épidémie de fièvres qualifiées typhoïdes, qui a régné dans la petite ville de Carentan (Manche), l'étude approfondie des symptômes, celle de la marche de la maladie, les circonstances au milieu desquelles cette dernière s'était développée, etc., ont déterminé la commission, d'après le rapport d'un de ses membres, M. Roche, à n'y voir qu'une épidémie de fièvres intermittentes, diarrhéiques au debut, et devenant plus tard rémittentes, et quelquefois pernicieuses. Il en a été de même d'une épidémie observée dans une commune de l'arrondissement de Bordeaux (Gironde), par M. Henri Gintrac, et que, malgré le nom d'épidémie de fièvre typhoïde que lui avait imposé l'estimable praticien de Bordeaux, la commission a cru devoir considérer comme une épidémie de fièvres intermittentes. (Gaultier de Claubry, Rapport sur les épidémies de 1853, T. XIX, page 48.)

Passons au détail des faits qui ont motivé cette double exécution.

1° Faits observés par M. Gintrac.

Dans l'épidémie qui eut pour théâtre la commune de Sainte-Croix-du-Mont, à 36 kilomètres de Bordeaux, M. H. Gintrac décrit les différentes conditions d'insalubrité au milieu desquelles elle se développa, notamment le voisinage immédiat d'une « plaine d'environ 400 mètres, plaine parcourue par des fossés fort larges, vestiges d'un ancien bras de rivière aujourd'hui à sec, qui, dans les débordements de la Garonne, se remplissent d'eau que le défaut d'un écoulement suffisant y laisse séjourner, et former des marais infectes qui ne se dessèchent que par la chaleur de l'été ».

C'est en raison de l'existence de ces marais que la commission réfute tout d'abord, au point de vue étiologique, le diagnostic, *fièvre typhoïde*, formulé par M. H. Gintrac: « ces causes locales, dit Gaultier de Claubry, donnent en général lieu à la production d'épidémies de fièvres intermittentes et rémittentes, mais non à la fièvre typhoïde. »

Mais là ne se borne pas l'argumentation; et, d'après les symptômes observés par M. H. Gintrac lui-même, on tient à lui démontrer cliniquement son erreur de diagnostic.

On s'appuie, à cet effet, sur l'existence d'une certaine périodicité dans le mouvement fébrile initial, sur l'absence de l'exanthème rosé, sur le peu d'intensité des symptômes abdominaux; et l'on dénie le nom de fièvre typhoïde à une affection où, en revanche, nous voyons énumérer les symptômes les mieux caractérisés de cette maladie: sudamina, hémorrhagies intestinales, pneumonie hypostatique, eschares au sacrum et au trochanter; on en fait une fièvre intermittente.

2° *Faits de M. Scelle-Montdezert.* — Ici nous laissons parler Gaultier de Claubry (t. XIX, Rapport cité, p. 133 et suivantes).

Au sud et à l'ouest de la petite ville de Carentan, de l'arrondissement de Saint-Lô, se trouvent de vastes marais dont l'influence délétère se fait sentir sur la population, quand soufflent les vents du sud et de l'ouest; tandis que la santé générale reste satisfaisante, quand les vents soufflent du nord, où est la mer, et de l'est, où se trou-

vent des terrains insubmersibles ; la ville, en outre, est entourée de fossés sans écoulement suffisant, réceptacle des immondices des rues, et dont les dépôts constituent de véritables cloaques d'où s'exhalent des miasmes infectes et délétères. Il est aisé de concevoir, d'après d'aussi mauvaises conditions, que les fièvres intermittentes soient endémiques à Carentan.

Dès les premiers jours d'août, jusqu'à la fin de novembre 1853, il a régné dans cette ville une épidémie sur laquelle M. Scelle-Mondezert, médecin des épidémies pour l'arrondissement de Saint-Lô, a envoyé un rapport malheureusement peu précis, ne contenant ni le chiffre de la population, ni celui des malades, et qui parle seulement de 25 décès qui auraient eu lieu.

De quelle nature était l'affection qui a duré pendant cinq mois à Carentan, et qui n'avait pas même cessé d'exister à la fin de décembre, quand M. Scelle-Mondezert a envoyé son rapport à l'Académie ? Ce médecin a donné le nom de fièvre typhoïde à cette maladie. La lecture attentive de son rapport et l'appréciation des symptômes qu'a présentés cette dernière, ont fait accepter, par la commission des épidémies, sur le rapport de M. Roche, organe d'une sous-commission, et après une discussion approfondie, une toute autre manière de voir, et nous avons cru conforme à l'étude des faits de vous présenter l'épidémie de Carentan comme étant une épidémie de fièvres intermittentes, diarrhéiques au début, et devenant plus tard rémittentes et pernicieuses ; épidémie produite par une infection paludéenne, légère au commencement, et prenant plus d'intensité à mesure que la différence de température entre le jour et la nuit se prononçait davantage, et que la fraîcheur des nuits faisait retomber une plus grande quantité de miasmes des marais à la surface de la terre.

A l'appui de cette manière de voir, et après avoir noté que, de l'aveu de M. Scelle-Mondezert, les vents, pendant toute la durée de l'épidémie, n'ont, pour aiusi dire, varié que du sud à l'ouest, déversant sans cesse sur la ville les miasmes des marécages, il suffit à la commission de présenter, d'après ce médecin lui-même, le tableau de la maladie.

Pendant le mois d'août, ce ne sont que des accès de fièvre intermittente qui ne présentent pas d'abord le caractère d'une franche périodicité, qui, au deuxième et au troisième accès, s'accompagnent de diarrhée muqueuse, qui guérissent au bout de douze à quinze jours, sous l'influence de simples précautions hygiéniques, ou cèdent dès le début à quelques légères doses de sulfate de quinine. Dans le mois de septembre, les phénomènes intestinaux sont plus marqués et précèdent même souvent les phénomènes intermittents, ou tout au moins ils apparaissent en même temps que ces derniers. Le sulfate

de quinine, administré dès le début, agissait bien encore sur l'intermittence, mais il n'exerçait aucune influence sur ce que l'auteur appelle la complication intestinale. Chez quelques malades, il survenait un peu de râle crépitant sec, qui, au bout de quelques jours, devenait humide, avec expectoration muqueuse. Chez d'autres, c'était du côté des fonctions cérébrales quelques troubles.

Les malades tombaient dans un état d'indifférence, et semblaient plongés dans un abattement comateux, et l'oreille devenait paresseuse. Quelques-uns présentaient simultanément les trois ordres de symptômes intestinaux, bronchiques et cérébraux. Chez tous, la langue se couvrait d'un enduit jaunâtre ; les évacuations alvines, au lieu d'être simplement muqueuses, comme dans la première forme, devenaient séreuses et d'une fétidité remarquable. Enfin, dans les derniers jours de septembre, les manifestations morbides partaient encore des mêmes organes, intestins, bronches et encéphale ; mais avec une expression plus menaçante pour la vie. La diarrhée s'accompagnait de borborygmes et de coliques ; la respiration devenait saccadée ; le pouls, qui ne battait que 95 à 100 fois par minute dans la forme précédente, donnait 120 à 130 pulsations. Il y avait une sorte d'angoisse précordiale chez certains malades. Le cerveau était dans un état de surexcitation qualifié d'éréthisme par l'auteur du rapport, l'œil devenait brillant ; il se manifestait souvent par l'impatience, occasionnée par des crampes dans les jambes et la région ombilicale ; les doigts étaient légèrement cyanosés. Le calme revenait bien vers le matin du jour suivant, mais le pouls ne perdait pas de sa fréquence, et l'exacerbation ne manquait pas de se reproduire vers les quatre ou cinq heures du soir. Le sulfate de quinine et le sel sont de tous les moyens mis en usage contre cette affection épidémique, ceux qui, au dire de M. Scelle-Mondezert, ont le mieux réussi. Cette circonstance que le savant médecin de Carentan n'a pas manqué de faire usage de ce dernier agent pharmaceutique, qu'il regarde comme un puissant antipériodique, suffirait pour démontrer que, dans la pensée de M. Scelle-Mondezert lui-même, il ne saurait avoir été question d'une épidémie de fièvre typhoïde, contre laquelle on n'a jamais recommandé le chlorate de soude, s'il n'était surabondamment démontré que la description même de la maladie, que la commission a copiée à peu près textuellement dans le rapport même, qu'évidemment ce n'était pas là la symptomatologie, la marche d'une fièvre typhoïde.

Ainsi, en dépit de l'observation du médecin de Saint-Lô, l'épidémie de Carentan a été une épidémie non pas de fièvre typhoïde, mais de fièvres intermittentes diarrhéiques au début, et devenant plus tard rémittentes et pernicieuses. Malgré l'au-

torité du rapporteur, nous avouons ne pouvoir accepter cette interprétation. Au prix de quels efforts les faits n'ont-ils pas été amenés à signifier qu'ils représentaient des accès pernicieux? pour ceux qui ont pratiqué dans les pays palustres, ce sont de singuliers accès que ceux où l'on retrouve la diarrhée, les borborygmes, la bronchite, le délire de la fièvre typhoïde.

A part cette phénoménalité si étrange en cas de fièvre pernicieuse, si naturelle en cas de fièvre typhoïde, nous ne pouvons nous empêcher de relever encore deux arguments en faveur de M. Scelle-Mondézert, c'est-à-dire en faveur du second de ces diagnostics: 1° la prolongation de la maladie en plein hiver, pendant le mois de décembre, époque où les épidémies de fièvre intermittente cessent fatalement en nos climats par l'action du froid: 2° le chiffre des décès qui est de 25; le rapport des accès pernicieux aux accès de fièvre simple étant extrêmement faible, d'environ 1 sur 100 dans les zones palustres de cette latitude, si ces décès avaient été réellement entraînés par des fièvres pernicieuses, toute la population de Carentan aurait été vraisemblablement atteinte de fièvre intermittente.

En revanche, dans ces mêmes mémoires de l'Académie de médecine, nous voyons s'élever une fois la voix d'un rapporteur pour attribuer le nom de fièvre typhoïde à une affection *dite* fièvre rémittente par celui qui l'avait observée.

Dans son rapport sur les épidémies de 1856 (T. XXII, p. 90), Trousseau fait une fièvre typhoïde de l'épidémie de fièvre rémittente gastrique observée à Rambouillet par Girault. La constitution tourbeuse du sol, le caractère paroxystique des accidents semblaient, à ce dernier observateur, devoir exclure la dénomination de fièvre typhoïde.

Si l'on se rappelle, dit Trousseau, combien la fièvre typhoïde est sujette à des rémittences, si l'on se représente le genre de certaines épidémies où le début, au lieu d'être insidieux, a été brusque, si l'on tient compte de l'absence d'autopsies, on incline à mettre en doute l'existence d'une maladie palustre à longue durée constamment fébrile, avec gargouille-

ment dans la fosse iliaque, fuliginosités, taches rosées et troubles nerveux ataxiques ou adynamiques.

Nous acceptons sans réserve cette opinion de Trousseau, diamétralement opposée aux conclusions précédemment adoptées par Gautier de Claubry, relativement aux épidémies de Sainte-Croix-du-Mont et de Carentan (voir page 430).

CONCLUSIONS.

VII

Peut-on expliquer autrement que nous l'avons fait cette connexité de la fièvre typhoïde avec les influences palustres? Si nous étions exclusivement contagionniste, ne voyant dans chaque cas de fièvre typhoïde, que le résultat pathologique d'un germe spécifique préexistant, nous dirions: les foyers de putréfaction végétale semblent pouvoir constituer parfois, à l'égard des germes de la fièvre typhoïde, des milieux aussi favorables que les foyers de putréfaction animale; et les semences morbides, déposées en tel sol palustre, y trouveront les mêmes chances de conservation et même d'évolution que conservées dans un égout? Absolument comme le vibrion septique trouvera ses conditions d'entretien et de culture dans des centres de putréfaction très-différents entre eux.

Mais nous croyons peu à la préexistence des germes typhoïdes; suivant nous la maladie survient surtout spontanément, comme le prouvent la multiplicité de ses causes, et la puissance de l'homme à l'engendrer loin de tout foyer qui en aurait conservé les germes, puissance dont nous avons donné encore la preuve dans notre mémoire sur la *Fièvre typhoïde dans l'armée* (p. 99 et suiv.).

Dirons-nous alors: Les émanations de la putréfaction organique, quelle qu'en soit l'origine, *animale ou végétale*, renferment, bien qu'à des degrés divers, les éléments voulus pour l'enfantement du germe typhoïgène? Que ce germe soit animé ou non, organisé ou amorphe, il pourra trouver les conditions de procréation dans la décomposition des substances végétales aussi bien que dans celle des matières animales? Ce serait

oublier l'autorité des faits qui démontrent d'une manière incontestable la prédominance de la fièvre typhoïde dans les localités influencés par le miasme humain (encombrement), et par les miasmes putrides, d'origine animale (égouts, latrines, voieries). Nous ne saurions trop répéter, en effet, que la fièvre typhoïde d'origine directe, celle qui naît dans les villes ou dans les villages infectés par des émanations de cette nature, est infiniment plus commune que celle qui nous occupe. Nous partageons à cet égard l'opinion de tous.

Admettrons-nous que la nature complexe de tout sol palustre puisse entraîner la prédominance, en telle ou telle circonstance, des émanations soit végétales, soit animales qu'il engendre, de façon que ces émanations alternent pour ainsi dire dans leur production, produisant tantôt la fièvre palustre, tantôt la fièvre typhoïde?

Nous ne le pensons pas; car dans la majorité des cas, ces épidémies de fièvre palustre et de fièvre typhoïde sont simultanées (voir p. 279).

Il y a plus, les autopsies démontrent souvent chez le même sujet les lésions et de la fièvre typhoïde et de la fièvre palustre. Témoins également tous les cas signalés plus haut (p. 286 et suiv.), et spécialement le sujet de l'observation XXI de notre traité des fièvres intermittentes chez lequel nous rencontrâmes les ulcérations des glandes de Peyer, et la pigmentation de la rate.

D'après la manière dont nous comprenons la genèse de la fièvre typhoïde palustre, qui n'est pour nous qu'une transformation d'une fièvre à quinquina, il n'y a point à demander au sol la raison directe de son développement, dont le malade lui-même est l'intermédiaire; c'est par l'altération de l'organisme que primitivement palustre, la maladie devient secondairement typhoïde, trouvant, dans cette altération, l'élément typhoïgène qui manquait pour sa formation d'emblée.

Plus on avance vers le sud, plus les manifestations de l'impaludisme, chez le nouveau venu, tendent à la continuité et à l'intensité du mouvement fébrile; n'est-ce pas là une des rai-

sons de la prédominance habituelle de la fièvre typhoïde dans les garnisons du sud-est de la France ?

En des régions plus septentrionales, la transformation typhoïde des accidents palustres ne s'accomplira qu'en des années exceptionnellement chaudes, comme l'a été l'année 1874 ; c'est en ces conditions seulement que les manifestations de l'impaludisme acquerront l'intensité voulue pour cette transformation.

Sous des influences analogues, la fièvre typhoïde a joué, suivant nous, un rôle parfois considérable dans la pathologie des armées en campagne, dont on avait voulu l'exclure ; la transformation putride des fièvres rémittentes observées par Pringle, durant la guerre de sept ans, au moment des grandes chaleurs, nous paraît, d'après les symptômes aussi bien que d'après les lésions, indiquer leur passage à la fièvre typhoïde.

VIII

Ici surgit une question fort délicate. Pourquoi les habitants des pays palustres ont-ils relativement peu la fièvre typhoïde? à tel point qu'on a édifié principalement sur cette circonstance la doctrine de l'antagonisme entre cette dernière affection et la fièvre intermittente?

Si, dans les pays chauds et palustres, les populations sédentaires ne payent pas un tribut annuel régulier à cette affection, c'est suivant nous, pour deux raisons:

1° la première est que toute épidémie de cette affection confère des chances ultérieures de préservation à la population atteinte, vu l'immunité consécutive de ceux que la maladie a frappés; c'est là une des causes d'intermittence des épidémies de maladies spécifiques, dont la réapparition n'aura lieu qu'à la suite d'une modification progressive de la population, modification en vertu de laquelle la cause morbide retrouvera de nouveau un certain nombre d'individus suffisamment prédisposés ; les populations urbaines elles-mêmes, et pour le même motif, ne subissent parfois qu'à longs intervalles des épidémies de fièvre typhoïde, ce qui bien à tort a fait aussi

révoquer en doute la nocuité, à cet égard, des émanations animales, plus spéciales à ces populations.

2° La seconde raison, plus particulière aux pays palustres, c'est l'anémie spéciale qui enlève à leurs habitants une des conditions de prédisposition des nouveaux venus, le degré de santé voulu pour le développement de la maladie.

Ils sont préservés par leur déchéance organique au même titre, mais plus profondément, que les habitants des villes sont protégés par leur anémie contre la fièvre typhoïde qui frappe surtout les personnes récemment arrivées dans ces villes.

Les populations sédentaires seront relativement plus prédisposées aux explosions de fièvre typhoïde palustre, dans les pays septentrionaux, où la malaria n'apparaît qu'éventuellement et à la suite de chaleurs exceptionnelles; dans ces pays elles ne sont point garanties, comme dans les pays chauds, par un état d'anémie antérieure. Nous pensons que cette maladie a joué un rôle important dans la mortalité considérable causée, en 1826 et en 1868, dans l'Allemagne du Nord, par la fièvre d'été (Sommer Fieber), identique aux fièvres rémittentes des pays chauds, et dont, par conséquent, la fièvre typhoïde aura été l'aboutissant.

Il n'est pas jusqu'au littoral de la Finlande où, pendant les étés exceptionnellement chauds, ne se présentent des formes continues palustres difficiles à distinguer du typhus abdominal.

De la théorie d'antagonisme de Boudin, il ne reste, à notre sens, qu'une proposition réellement vraie : c'est que les populations indigènes des foyers palustres ont plus rarement que les autres la fièvre typhoïde; elles n'ont pas l'aptitude voulue, et notamment le degré de santé antérieur sur lequel nous avons insisté en étudiant cette dernière affection.

En revanche, les individus étrangers à ces foyers offriront, à leur action typhoïgène, les conditions de susceptibilité nécessaire, et fourniront souvent matière à de graves épidémies. Ces conditions de réceptivité atteindront leur maximum quand ces individus seront, comme les soldats, arrivés à la pé-

riode de la vie la plus favorable au développement de la fièvre typhoïde.

Il n'en est pas autrement d'ailleurs dans nos grandes villes, où cette affection pèse spécialement sur les nouveaux venus, ouvriers, étudiants, etc., et où nous avons démontré en particulier l'action toute spéciale sur le soldat, vu ses prédispositions, des *causes typhoïgènes communes*.

Seulement le danger de l'apparition de la fièvre typhoïde, chez les personnes récemment arrivées en un foyer palustre ne se manifeste que dans des conditions de température suffisamment élevées pour entraîner les manifestations les plus aiguës de l'impaludisme (*fièvre rémittente d'été ou subcontinue estivale*)

IX

Un fait extrêmement intéressant signalé depuis trente ans par plusieurs auteurs, c'est la succession dans la même région, *in situ*, des épidémies de fièvres intermittentes et de fièvre typhoïde, celles-ci apparaissant postérieurement aux précédentes, soit dans les saisons, soit dans les années suivantes.

La succession de ces deux types morbides rentre dans notre manière de voir dont elle n'est souvent qu'une application.

Lorsqu'une zone palustre a été asséchée, et ramenée aux conditions voulues pour son exploitation agricole, il se produit vers cette zone un concours plus ou moins considérable d'individus provenant de régions salubres, et par conséquent antérieurement préservés de l'influence de la malaria. Leur qualité de nouveaux venus, et leur immunité antérieure les placent dans les conditions voulues pour déterminer la transformation typhoïde des accidents d'intoxication auxquels les exposent le remuement, l'aménagement d'un sol fébrigène; et leur atteinte, par fièvre typhoïde, succède ainsi aux atteintes, par fièvre intermittente, de la population autochtone.

Ce sont des raisons du même genre qui nous expliqueront les variations de fréquence de la fièvre typhoïde dans certaines régions palustres suivant les différences de réceptivité de ceux qui en subissent les effluves.

Ainsi l'accroissement actuel de fréquence de la fièvre typhoïde en Algérie est en rapport avec l'augmentation de la proportion, dans notre armée d'Afrique, des hommes spécialement prédisposés à cette maladie. Aujourd'hui, en effet, ce ne sont plus seulement les anciens soldats qui sont envoyés dans cette colonie; mais les recrues vont y accomplir leur noviciat, arrivant avec leur réceptivité toute spéciale à la fièvre typhoïde, absolument comme ils arrivent dans nos garnisons de l'intérieur.

Autres exemples :

Pendant l'occupation des États pontificaux (1850-1866), le nombre annuel des malades atteints de fièvre typhoïde a été relativement modéré, comparable à celui des atteintes dans les garnisons de l'intérieur : c'est que les régiments du corps d'occupation se renouvelaient peu à peu par l'arrivée successive de petits contingents, venant remplacer les vides causés par les renvois en France des hommes malades ou libérés, et par les décès.

Chaque fois au contraire qu'une masse considérable de soldats a été brusquement soumise à l'influence de l'atmosphère palustre de l'Agro-romano, il y a eu des chiffres exceptionnels d'atteintes par fièvre typhoïde; en 1849-50 d'abord, période initiale de l'occupation; puis en 1867-1868, époques où plusieurs régiments débarquaient simultanément sur l'ancien territoire pontifical.

Le chiffre des atteints était alors considérable, parce que tous, pour ainsi dire, étaient également prédisposés à l'affection, aucun n'ayant le privilége conféré par l'anémie palustre.

Il en a été de même de la fréquence exceptionnelle de la fièvre typhoïde parmi la population civile de Rome à partir de 1872; on sait quel accroissement a éprouvé alors cette population qui a presque doublé ; or c'est parmi les nouveaux venus à Rome que la maladie a fait les plus grands ravages, trouvant dans leur constitution la chance de développement que ne lui offraient pas les anciens résidents.

X

En résumé, le groupe des fièvres typhiques, et spécialement

des fièvres typhoïdes, est séparé de celui des fièvres palustres, d'une façon moins absolue qu'on l'admet en général. Des faits nombreux démontrent le mal fondé de l'intolérance dogmatique qui, si souvent, a fait récuser d'autorité les observations des auteurs qui ont démontré ce rapprochement.

Si les points d'appel ordinaire de la fièvre typhoïde sont les centres populeux où prédominent les miasmes d'origine animale, l'affection peut aussi résulter des émanations telluriques. Elle en provient suivant nous, d'une manière indirecte, grâce aux modifications subies par l'organisme, sous l'influence des formes les plus fébriles de l'impaludisme, spécialement des formes continues et rémittentes. Le miasme palustre provoque, pour ainsi dire, le miasme humain qui intervient, ici encore, comme facteur indispensable de la fièvre typhoïde.

La maladie, dite fièvre typhoïde palustre, est dans la majorité des cas, non pas le résultat pathologique de l'association primordiale de deux éléments, l'un palustre, l'autre typhoïgène, provenant du milieu ambiant; elle résulte de la transformation, dans l'organisme lui-même, d'une forme primitivement palustre.

Elle fournit la preuve de la spontanéité de la fièvre typoïde.

Si elle est rare néanmoins, dans les régions à malaria, c'est que son apparition est habituellement subordonnée aux deux circonstances suivantes:

1° Elévation considérable, climatique ou saisonnière, de la température;

2° Arrivée récente de l'individu dans un foyer palustre ;

Circonstances qui, d'ailleurs, constituent elles-mêmes les conditions d'explosion des formes les plus intenses, au point de vue fébrile, de l'impaludisme (fièvre rémittente d'été, ou subcontinue estivale).

ÉTUDE COMPARÉE

DES

DIVERS MODES DE PANSEMENT DES GRANDES PLAIES (1)

Par M. le Dr CASSEDEBAT,
Médecin aide-major de 1re classe,
Lauréat de l'Académie de médecine (prix 1876),
Lauréat de la Société médico-chirurgicale d'Amiens (médaille d'or, 1876),
Membre correspondant de ladite Société.

(Suite.)

Avantages de la demi-réunion immédiate dans le traitement des grandes plaies. — La réunion immédiate ne demande donc pas des indications exceptionnelles, surtout en se bornant à soutenir les parties, à les réunir d'une façon incomplète, à faire une demi-réunion, comme Hippolyte Larrey (1), en a publié les résultats dans les grandes opérations faites pendant le siége de la citadelle d'Anvers, à maintenir, enfin, volontairement une solution de continuité, dans laquelle M. Azam (de Bordeaux), et d'autres avec lui placent un drain ou simplement une mèche.

Dans la pratique, on remplit en général cette indication même dans les cas où l'on cherche à obtenir le plus exactement la réunion ; les fils à ligature font toujours l'office de mèche par laquelle la suppuration se fait jour au dehors. Dès lors, leur rôle devient très-important en évitant les accidents que les corps étrangers laissés dans la plaie et non résorbés ne manqueraient pas de produire.

L'économie, il faut bien le dire, se joue souvent des indications visées par les chirurgiens, et dans les grandes opérations, par exemple, elle donne seulement des cicatrisations immédiates partielles. La production de la suppuration dans tous les cas où l'on avait tenté la réunion immédiate complète est une preuve concluante et un exemple éloquent, pour chercher seulement la

(1) Recueil, mémoires de méd., chirurg. et pharm. militaires, 1re série, t. XXXIV, 1833. Hist. chirurg. du siége de la citadelle d'Anvers.

réunion immédiate partielle, mais pour la rechercher toujours.

En définitive, l'étude des indications opposées aboutit à l'adoption d'un mode mixte, empruntant à deux procédés antagonistes leurs avantages tout en repoussant leurs imperfections. La clinique doit tirer un grand profit de la substitution d'une méthode créée par l'expérience, à la place d'un système toujours théorique et exclusif.

Résultats favorables obtenus avec la réunion immédiate. — La réunion immédiate est incontestablement le meilleur moyen d'isoler les plaies et plutôt de les supprimer ou de les réduire. En se plaçant à ce point de vue, M. Sédillot la recommande, dans un article sur le traitement des fractures des membres par arme à feu (1). « A ce point de vue (diminution de l'étendue des surfaces exposées), écrit-il, nous sommes disposés à revenir à la réunion immédiate par des points de suture, quelle que soit la méthode d'amputation suivie, circulaire, à un ou deux lambeaux, oblique ou ovalaire. Sans doute, dans les milieux infectieux on ne réussit pas à fermer la plaie par première intention et on n'en évite pas la suppuration, mais avec quelques précautions on parvient à maintenir les adhérences de la peau et de quelques points de la plaie et par des pertuis spontanés ou artificiels, par des ligatures laissées en dehors du moignon, par de petites canules de caoutchouc, sous forme de drain, par des corps dilatants tels que l'éponge préparée ou la laminaria digitale, on donne issue au pus sans laisser pénétrer l'air, et au moyen d'injections modificatrices avec des infusions aromatiques ou tout autre liquide excitant et désinfectant, on remédie dans une certaine mesure aux accidents. C'est au moins ce que nous avons cru remarquer et que nous serions curieux de soumettre à de nouvelles observations. »

La rapidité de la réparation s'opérant à l'abri des phénomènes inflammatoires est le trait distinctif de ce mode de pansement. Les conséquences sont les plus heureuses : ainsi, avec

(1) Sédillot. Mém. cit., in Rec. mém., méd. chir., pharm. milit., 1871, t. XXVI, p. 475.

lui, on évite les moignons coniqûes, les cicatrices vastes et irrégulières par la rétraction du tissu nouveau, les accidents liés à la constitution délicate et à la sensibilité hygrométrique du tissu cicatriciel, les déchirures et les excoriations, enfin toutes les maladies des cicatrices survenant à une période plus ou moins éloignée de la guérison. Signaler l'absence de ces accidents avec ce mode de réunion, c'est faire remarquer l'infériorité des procédés qui non-seulement ne peuvent les éviter, mais encore qui paraissent, dans de certaines limites, favoriser leur évolution, tel est le privilége de la réunion après suppuration; mais tous ces résultats avantageux de la réunion par première intention perdent-ils cependant une grande partie de leur valeur, à cause de l'impossibilité d'obtenir une réunion immédiate complète? Nous ne le pensons pas; nous disons mieux : on ne doit même point tenter une réunion immédiate complète ; c'est pourquoi nous blâmons cette innovation apportée par Bouisson (1) dans la disposition des ligatures, qu'il ne place pas entre les lèvres de la plaie, mais qu'il fait sortir à travers les tissus par une ouverture nouvelle; cette modification en effet n'entraîne nullement la suppression des corps étrangers dans la plaie, et, en admettant que la réunion immédiate soit complète sur les bords, le pus qui se produit toujours trouvera facilement une issue à travers l'ouverture faite pour le passage des fils, si cette ouverture toutefois est insuffisante, les accidents se produiront tout aussi bien que si les ligatures étaient réunies dans un des angles de la plaie sous forme de mèche.

Exagération des résultats obtenus par l'Ecole de Montpellier. — L'Ecole de Montpellier, dans son enthousiasme pour la réunion immédiate, n'a pas su d'ailleurs se tenir toujours à l'écart de l'exagération; à défaut de faits, elle a lancé des affirmations dont le caractère absolu a fait plus longtemps repousser la part de vérité qu'elles pouvaient contenir. Nous en citerons un

(1) Bouisson, Tribut à la chir., t. I, p. 448. Nouveau moyen de contribuer au succès de la réunion immédiate.

exemple : dans un mémoire sur la réunion immédiate publié dans le Montpellier médical, M. Courty (1) cite une observation dans laquelle la réunion immédiate a donné des résultats merveilleux après une amputation de cuisse : inflammation et *suppuration presque nulles*, point de réaction générale, guérison rapide, etc., dit l'auteur. Nous n'insisterons pas davantage sur cette observation dont on pourra lire tous les détails relatifs à cette question dans le mémoire de Courty (2).

M. Courty, après avoir cité ce cas, ajoute : « Cette observation est assurément une des plus remarquables que la science possède de réunion immédiate, nous avons conservé le souvenir de *l'absence complète de suppuration*, de la difficulté que la contraction des chairs, la cicatrisation rapide du moignon apportaient à l'extraction des ligatures, de la tolérance qui se faisait dans cette plaie fraîche, si rapidement réunie pour ces corps étrangers dont le dernier ne put pas même être extrait en entier. »

Cette appréciation à la suite de l'observation ne peut guère induire en erreur ; l'auteur cependant, en écrivant « *l'absence complète de suppuration* », commet une exagération contre laquelle il est toujours préférable de se tenir en garde, à cause des fausses interprétations auxquelles elle peut donner naissance.

Quelques années après cette publication, M. Gayraud (3), parlant de l'observation de M. Courty, s'exprime ainsi : « Un mémoire récent de M. le professeur Courty, dont nous ne saurions trop recommander la lecture à ceux qui voudront se faire une idée nette de la réunion immédiate, contient une importante observation. Elle a trait à une amputation de cuisse faite au lieu d'élection par la méthode circulaire et cicatrisée sans suppuration aucune, malgré la présence de cinqs fils à ligature rassemblés dans le point le plus déclive de cette vaste plaie. Dès le quinzième jour, le malade peut se lever et marcher avec des béquilles. »

(1) Courty. Montpellier médical, t. VII, 1861.
(2) Montpellier médical, t. VIII, 1861. Courty.
(3) Concours pour l'agrégation de chirurgie. Montpellier, 1866. Gayraud, p. 76.

L'exagération tolérable dans le mémoire de M. Courty présente ici tous les caractères d'une erreur manifeste, car M. Gayraud, ne citant point le texte de M. Courty, devait au moins donner une traduction exactement fidèle.

Nous nous expliquons dès lors les scrupules de l'Ecole de Paris devant ces affirmations, et nous comprenons pourquoi elle n'a pas fait plus de cas d'une observation qui « est assurément une des plus remarquables que la science possède de réunion immédiate », comme le dit M. Courty.

M. Dubreuil connaissait certainement le mémoire de M. Gayraud et peut-être l'observation de M. Courty, lorsqu'il traitait pour le concours de l'agrégation de Paris, section de chirurgie, en 1869, la valeur relative des différents modes de traitement des plaies à la suite des opérations; mais, dans la crainte sans doute d'être accusé d'exagération, il passe ces textes sous silence et, écrivant sur la réunion immédiate avec des documents fournis par le Dr Eustache (de Montpellier), il arrive à des conclusions à peu près contraires et également exagérées.

En présence de ces exagérations, nous resterons donc dans la vérité en reconnaissant sans doute quelques inconvénients à la réunion immédiate partielle, mais en recommandant toutefois d'en généraliser l'usage.

Les inconvénients de la réunion immédiate dépendent de la manière dont on fait la réunion et non de la réunion elle-même. — Il est bon cependant d'apprécier l'importance des inconvénients de la réunion immédiate, de discerner ceux qui sont inévitables avec un emploi rationnel et ceux qui dépendent d'une adoption intempestive, de savoir, en un mot, combien la réunion immédiate est coupable de l'œdème, de la lymphagite, de l'érysipèle, des fusées purulentes, de la phlébite et de tous les autres accidents dont l'accusent ses adversaires; or, nous l'avons déjà dit, l'analyse de plusieurs faits révèle plus souvent une imperfection dans l'application des agents de la réunion qu'un vice dans la méthode; tel est, par exemple, le cas cité par M. Larrey dans l'histoire chirurgicale du siége de la citadelle d'Anvers (1),

(1) Rec. mém. méd., chirurg. pharm. mil., t. XXXIV, 1833, p. 440. H. Larrey.

où nous voyons la tuméfaction, la rougeur et la douleur éclater sur un moignon d'amputation de jambe, qui présente quelques jours après un abcès dans le tissu cellulaire. M. H. Larrey n'hésite pas à faire retomber sur le mode de réunion les accidents dont nous parlons ; il fallut dans ce cas se résigner à une demi-réunion qu'il aurait été d'ailleurs préférable de chercher dès le début. Les cas analogues sont fréquents, nous en avons cité plusieurs (1) pour être autorisés à repousser les inconvénients de la réunion immédiate, surtout de la réunion immédiate partielle.

Lisfranc (2), peu partisan de la réunion immédiate, approuvait cependant ce mode de réunion : « Je suis d'ailleurs convaincu, dit-il, que si l'on peut obtenir un succès, il sera presque constamment incomplet: il faudrait donc placer dans l'angle le plus déclive de la solution de continuité une mèche destinée à favoriser l'écoulement des liquides que fourniront probablement les surfaces dénudées : si l'on réunit après l'ablation d'un orteil, d'un doigt, du poignet, il est très-difficile, malgré toutes les précautions indiquées par l'art, que les chairs se cicatrisent partout, il reste ordinairement dans le fond de la plaie une cavité dans le fond de laquelle le pus s'accumule, la cicatrice formée partiellement s'opposant plus ou moins à son issue, il trouve les gaînes tendineuses béantes à cause de la rétraction des tendons; il y pénètre profondément avec une extrême facilité; il fuse au loin et produit des inflammations très-graves et quelquefois mortelles. »

Ces faits sont fondés, mais il ne faut pas attaquer une méthode excellente parce qu'elle présente certaines imperfections. Comme Lisfranc, nous admettons que dans les cas les plus heureux la réunion ne sera pas complète ; il faut bien donner aux ligatures le temps de se détacher et l'exfoliation des tendons peut simultanément se produire. Dans les désarticulations, par exemple, il reste toujours dans le moignon une cavité avec une tête encroûtée de cartilages qui seront éliminés s'ils ne se ré-

(1) Voir notre mémoire adressé à l'Académie.

(2) Lisfranc. Précis de méd. opér., t. I, p. 122.

sorbent point; malgré le rapprochement le plus exact, il reste sans doute quelques excavations où se réuniront les liquides sécrétés, qu'il serait préférable de rejeter au dehors plutôt que de les voir se décomposer dans la plaie et donner lieu à des inflammations graves, à des phlébites, à l'infection purulente, à l'ostéomyélite, au décollement du périoste, à la nécrose, etc.

Ces inconvénients sont réels, mais ils se produisent surtout quand on méconnaît le rôle de la réunion immédiate, et quand on cherche à contraindre la nature réfractaire quelquefois à ce mode de cicatrisation. C'est en agissant de la sorte que Seutin (1) a éprouvé des accidents nombreux à la suite d'une amputation de cuisse pratiquée le dix-neuvième jour, après une blessure par arme à feu (2). Encouragé sans doute par les succès de la réunion par première intention, ce chirurgien crut pouvoir essayer ce mode de réunion à la suite des hémorrhagies consécutives qui exigèrent plusieurs fois la division des tissus; il n'obtint pas pour cela une réunion plus rapide, après soixante et dix jours, la cicatrisation n'était pas complète et le moignon avait été plusieurs fois enflammé et abcédé.

Faut-il attribuer à une application exagérée de la réunion immédiate les accidents éprouvés par Prudhomme à la suite d'une amputation de cuisse? Nous sommes porté à le croire; nous citerons encore ce cas pour montrer l'impossibilité à peu près absolue d'obtenir la *réunion immédiate complète* dans une grande amputation, même en opérant sur un homme sain et dans un climat éminemment propice, comme l'Algérie (3). Si la série d'abcès survenus dans ce moignon tient au mode de réunion, comme la communication des foyers purulents avec la suface de la plaie semble l'indiquer, et si l'abondance de la suppuration notée dans l'observation fait présumer la pénétration du pus dans les infractuosités du moignon, cette observation prend un caractère très-démonstratif et ne laisse aucun doute et sur l'impossibilité de la réunion immédiate complète et

(1) Mémoire cité. Rec. mém. méd., chir., phar. milit., 1re série, 1833.

(2) Rec. mém. méd., chir., phar. milit., 1833. Seutin, p. 430.

(3) Rec. mém. méd., chir., phar. mil., 2e série, t. LXV, 1838. Prudhomme, p. 362.

sur la possibilité de la réunion immédiate partielle même avec des complications nombreuses, et enfin sur l'importance de surveiller l'évolution d'une plaie, dans les cas qui paraissent le plus heureux au début.

L'emploi de la réunion immédiate exige une surveillance constante. — Dans ce but, Lisfranc a donné d'excellents préceptes cliniques (1) : « Lorsqu'on lève, dit-il, le premier appareil le lendemain de son application et qu'on a tenté la réunion immédiate de la plaie, il est permis de voir très-facilement si les bandelettes agglutinatives n'exercent pas un effet trop contentif sur les bords de la plaie, et de remédier sur-le-champ à ce grave inconvénient, soit en les relâchant, soit en en coupant quelques-unes; au contraire, si le pansement n'est renouvelé pour la première fois que le troisième ou le sixième jour, et quelquefois même plus tard, on perd le grand avantage que nous venons d'indiquer. »

« Avez-vous tenté la réunion immédiate? Ne levez-vous l'appareil que le troisième ou le sixième jour au plus tard? La petite quantité de pus qui se forme presque toujours entre quelques points des bords de la solution de continuité, ou bien sous eux, dans presque tous les cas même les plus heureux observés surtout à Paris, ne peut être reconnue et séjourne nécessairement; ainsi, tout le monde le sait, elle irrite, elle distend, elle enflamme les parties qu'elle baigne, elle détruit de concert avec les phlegmasies les cicatrices qui sont déjà formées; si, au contraire, le pansement est renouvelé le lendemain de son application et tous les jours suivants, on presse légèrement, on essuie pour débarrasser le malade de la matière purulente; il est fort rare qu'on ne réussisse pas; on panse plus souvent que de coutume, afin d'obtenir plus souvent aussi le résultat que nous venons d'indiquer; au besoin, on échancre une ou plusieurs bandelettes agglutinatives pour faciliter l'écoulement des liquides; il est facile d'en enlever quelques-unes pour atteindre le même but quand l'indication le commande; ainsi,

(1) Lisfranc. Précis de méd. op., t. I, p. 183.

non-seulement on soustrait le sujet aux accidents que nous venons d'exposer, mais encore la réunion immédiate primitive peut réussir à quelque chose près. »

En observant ces préceptes, on arrive très-bien à surveiller l'état des parties profondes à travers les adhérences de la plaie dont la réunion est toujours plus facile. Leur oubli a probablement causé la gangrène superficielle dans une désarticulation du premier métacarpien, pratiquée par Sonrier sur un sujet de 19 ans, blessé la veille par un coup de feu (1), ou bien le sphacèle du lambeau constaté au premier pansement fait le troisième jour après deux amputations du bras (2 et 3). Nous ne citerons pas d'autres cas analogues, leur nombre serait suffisant pour légitimer cette conduite, si l'autorité de Lisfranc pouvait être mise en question.

Inconvénients attachés à l'emploi de la réunion médiate. — Dans les cas où la réunion immédiate ne réussit point ou bien n'est pas essayée, les accidents sont autrement nombreux et autrement graves. Avec la suppuration sur une vaste surface peuvent se présenter en effet tous les accidents qui frappent la réunion par seconde intention ; nous allons les étudier pour montrer encore une fois l'infériorité de ce mode de cicatrisation.

Il ne faut pas voir, en effet, la moindre exagération dans tous les accidents reprochés à la réunion médiate, comme l'ostéomyélite, l'infection purulente, la gangrène, les décollements, les fusées purulentes, les abcès, l'érysipèle, la lymphite, la lymphangite, l'adénite, la pourriture d'hôpital, les hémorrhagies, la transformation ulcéreuse des bourgeons, l'ulcération de la cicatrisation, l'inflammation et les douleurs dans le moignon, la nécrose osseuse, etc.

Nous avons cité seulement les faits les plus saillants, car si nous ne voulions passer sous silence la tuméfaction, l'inflam-

(1 Rec. mém. méd., chir., pharm. mil., 3e série, t. XIV, 1865. Sonrier, p. 53.

(2) Th. de Paris, 1872. Poinsot, p. 121 (Oré), et *id. id.*, p. 213.

mation, la douleur, les élancements, etc., nous pourrions dire qu'il n'est pas de plaie dont l'évolution ne présente quelque phénomène pathologique, tant la production des accidents et des complications est fréquente ou plutôt générale dans la réparation des plaies par seconde intention.

Le nombre comme la gravité des accidents cités, nous paraissent suffire cependant à la démonstration des imperfections de ce mode de pansement. Nous n'irons pas jusqu'à bannir totalement ce mode de réunion du pansement des grandes plaies, car nous savons que, dans bien des cas, il est seul possible et nous démontrerons que certains procédés lui garantissent une remarquable sécurité, comme le pansement à l'ouate.

Ces accidents et ces complications toutefois nous apparaissent avec un tel caractère de gravité qu'il nous semble opportun, dans bien des circonstances, de considérer les probabilités liées au succès de tel ou tel mode de réunion et de faire intervenir ces considérations pour une large part dans l'étude critique des indications et des contre-indications en médecine opératoire.

Conséquences éloignées du pansement avec la réunion médiate. — Il n'est pas jusqu'à l'avenir qui ne soit compromis par ce mode de pansement, sans parler des nombreuses lésions qui peuvent se présenter sur les cicatrices, nous signalerons quelques résultats très-redoutés dans la pratique, comme : les déformations du membre par rétraction du lambeau ou par l'atrophie du tissu cellulaire après la suppuration, la mortification totale ou partielle du lambeau cutané entraînant la production d'une immense cicatrice, souvent incompatible avec la guérison, la saillie de l'os nécessitant quelquefois une résection et quelquefois une nouvelle amputation, enfin l'impossibilité d'adapter un appareil prothétique perfectionné ou même un pilon. Ces faits s'adressent plus spécialement sans doute aux plaies d'amputation ou de résection, mais on les trouve néanmoins dans toute plaie traitée par la réunion médiate.

Inconvénients des vastes cicatrices produites par la réunion médiate. — La cicatrice résultant de la réunion par seconde intention se

trouve placée dans une sorte de cercle vicieux dont il est difficile de la faire sortir sans recourir à des moyens extrêmes; elle est en effet facilement détruite et le tissu nouvellement formé a plus de tendance encore à la destruction.

Ces faits rentrent dans la loi générale de l'ulcération des cicatrices énoncée par Hutin (1) : « La cicatrisation est facilement détruite en tout ou en partie. Alors les tissus voisins qu'elle retenait et attirait à elle s'écartent en vertu de leur propre élasticité et de l'action musculaire auxquelles ils obéissent dès que l'inodule ne les retient plus; l'ulcération si active de ce dernier vient en aide à cette circonstance, et les plaies nouvelles s'élargissent d'autant plus rapidement; souvent elles acquièrent les dimensions primitives qu'avait la blessure au jour éloigné où la cause vulnérante l'a produite; c'est tout un traitement à recommencer. La réparation secondaire se fait beaucoup plus lentement parce que, malgré tout, la cicatrice se détruit souvent en entier. Le peu de vitalité des parties dépend de l'excès d'inflammation locale, et la nécessité d'une nouvelle formation de tissu inodulaire plus étendu que celui qui existait en dernier lieu rend compte de la lenteur de l'occlusion de cette plaie; dont les différentes phases s'accompagnent çà et là d'accidents très-fâcheux. » Voici un exemple à l'appui des faits énoncés. Pendant la guerre de Crimée, M. Hyppolite Larrey avait fait sur un Arabe l'amputation des deux jambes au-dessus des malléoles; l'opération pratiquée le soixante-quinzième jour, par la méthode circulaire, ne fut pas traitée par la réunion immédiate, la marche de la cicatrisation parut régulière; elle était presque complète le trentième jour lorsque, sans cause connue, les plaies se transformèrent en ulcères dont il fut impossible d'obtenir la cicatrisation avant vingt et un mois. A ce moment, c'est-à-dire vingt-deux mois après l'amputation, les plaies étaient fermées par un tissu cicatriciel mince facile à déchirer, les deux membres étaient atrophiés et les moignons d'une mai-

(1) Hutin. Mém. de l'Acad., 1866, 12 décembre. Cicatrices dans les différents tissus. (Mém. couronné.)

greur extrême. Ces conditions étaient suffisantes pour rendre impossible la marche ou la station droite (1).

Pansements rares et pansements fréquents. — Pour obvier à ces nombreux et graves inconvénients, presque inévitables avec la cicatrisation après suppuration, l'on peut mettre en usage certains procédés dont le rôle est de prévenir les fâcheuses conséquences d'une longue durée dans la réparation, quand une perte de substance considérable, ou toute autre cause, condamne les plaies à la suppuration. Ces procédés se partagent en deux grandes classes : *les pansements fréquents et les pansements rares.*

Le rôle des pansements est surtout important dans la réunion médiate. — Ces procédés sont applicables sans doute à tous les modes de réunion, mais leur rôle est surtout manifeste dans la réunion avec suppuration. Nous ne dirons pas que leur action soit indifférente dans la réunion immédiate, mais on comprend que cette action sur des lambeaux déjà affrontés se réduit à garantir, d'une façon plus ou moins parfaite, la réalisation des conditions requises dans ce mode de réunion ; au contraire, l'application de ces mêmes agents, sur une surface cruentée ou en suppuration ; détermine des phénomènes physiques et chimiques d'une importance plus grande.

L'action adjuvante d'ailleurs que ces procédés exercent dans la réunion par première intention, se manifeste également dans la réunion après suppuration; c'est dire que ce qui est favorable à un mode de réparation ne peut pas être funeste à l'autre mode. En théorie, le pansement sera assez souvent renouvelé pour que les matières sécrétées n'incommodent point le malade par une mauvaise odeur, ne soient pas irritantes sur les plaies par leur abondance ou leur âcreté, n'exposent pas par leur rétention sous les pièces du pansement aux fusées purulentes ou aux accidents d'infection générale.

Cette façon d'agir serait parfaite, si elle n'avait le tort d'être contraire à la physiologie pathologique de la réparation.

(1) Bulletin de la Société de chirurgie. Paris, 1851, p. 29.

M. Gosselin l'exprime très-bien dans un parallèle entre les pansements fréquents et les pansements rares (1). « Si le pansement est rare, écrit-il, le repos et la chaleur seront favorables au travail d'adhésion; s'il est fréquent, les mouvements qu'on imprime pour ôter et remettre les pièces d'appareil pourront troubler ce travail. D'un autre côté, le pansement rare ne permet pas de combattre l'inflammation si elle est trop intense, de relâcher les moyens protecteurs et unissants si le gonflement est devenu considérable. En présence de deux indications contradictoires, repos et surveillance, que faut-il faire? Rien d'absolu, si la plaie est petite ou peu profonde et que par suite l'adhésion soit probable; si le malade ne souffre pas, il vaut mieux ne rien toucher; si, au contraire, la plaie est étendue ou profonde, composée d'éléments multiples, si cette adhésion immédiate que l'on cherche a peu de chance de s'opérer et que l'inflammation soit plus probable, toutes conditions qui se présentent surtout à la suite des grandes opérations, il vaut mieux renouveler le pansement extérieur le lendemain ou le surlendemain.» Quinze années de pratique avec les progrès réalisés dans ces derniers temps ont notablement modifié les opinions de M. Gosselin sur ce sujet. Les succès acquis par une thérapeutique plus rationnelle lui ont montré le rôle défensif et protecteur qui est le trait caractéristique du meilleur pansement. Aujourd'hui, M. Gosselin adopte le pansement rare d'une façon beaucoup plus large, et il n'est pas d'avis d'examiner l'état d'une plaie si le thermomètre, le pouls, l'état général enfin ne dictent de pressantes indications.

Le renouvellement du pansement est destiné à simplifier l'état de la plaie. — Cette conduite a le double avantage de respecter l'évolution normale des plaies, en éloignant l'époque du pansement et de faire jouer au renouvellement de l'appareil le seul acte qu'il peut convenablement remplir : la simplification de la plaie. Cette action du pansement a été rendue plus manifeste depuis l'époque de l'introduction du pansement à l'ouate dans

(1) Gosselin. Thèse pour le concours de clin. chirurg. Paris, 1851, p. 29.

la pratique des amputations et des résections, car elle a permis de constater plus exactement les effets du renouvellement du pansement. Plusieurs auteurs ont cherché à mettre ce point en lumière. M. R. Hervey (1) a publié une observation concluante à ce sujet; elle est empruntée à la pratique hospitalière de M. Tillaux. Ce chirurgien ayant appliqué la réunion immédiate avec l'ouate, dans une désarticulation coxo-fémorale, a constaté que le renouvellement du pansement abaissait notablement la température quand elle était au-dessus de la normale. On a publié d'autres observations analogues, et aujourd'hui l'élévation de la température est considérée comme l'une des meilleures indications pour renouveler le pansement; l'exactitude parfaite de cette source d'indication produira certainement les meilleurs résultats.

Rôle pratique des pansements rares. — L'emploi du pansement rare n'a rien d'exceptionnel : le repos avec une compression régulière, la contention exacte des parties, l'immobilité, l'absence de tout traumatisme sont autant de conditions que l'on cherche à réaliser dans le traitement des fractures et qu'on ne saurait trop garantir dans le pansement des grandes plaies. Les pansements rares présentent toutes ces conditions.

Il y a quelques années, le but, le rôle, les avantages, les inconvénients, la valeur des pansements rares pouvaient être mis en question. Aujourd'hui la supériorité de ces pansements n'est plus discutable ; il suffit pour être convaincu de jeter les yeux sur les observations publiées sur ce sujet. Evidemment sur une pareille question, on ne peut acquérir une certitude absolue avec les résultats d'une centaine d'observations, traitées par les pansements rares; cependant si l'on compare les résultats obtenus avec les pansements rares aux résultats obtenus dans les mêmes plaies traitées par les pansements renouvelés, on arrive à une conclusion d'autant plus éloquente et à une autorité d'autant plus imposante que la différence entre les deux termes de comparaison est plus grande; or c'est ici le

(1) R. Hervey. Th. doct. Paris, 1873, p. 122. (Obs. de Tillaux.)

cas. La comparaison même n'est plus possible avec les pansements renouvelés et c'est avec la réunion immédiate qu'il faudrait comparer la fréquence des accidents, la simplicité de l'évolution, etc.

Nous avons assez souvent insisté sur cette supériorité pour qu'il nous suffise de la mettre en parallèle avec les pansements rares, pour faire voir l'importance et l'efficacité de ces derniers.

Les pansements rares ont conduit à l'emploi de l'occlusion. — Cette doctrine n'est pas une innovation ; Magatus en faisait l'apologie dans son traité « De rara medicatione vulnerum seu de vulneribus raro tractandis. » Belloste insistait également pour panser les plaies promptement, rarement et doucement (1). Au commencement de ce siècle, Larrey s'efforçait aussi de faire passer cette doctrine dans la pratique ; dans ce but il corroborait ses nombreuses observations par des exemples empruntés à certains peuples et présentant le pansement rare sous la forme du pansement par occlusion comme le type des pansements (2) : « Le moyen, dit-il, le plus simple et le plus avantageux est après que l'on a lavé la plaie de la fermer et de la laisser jusqu'à l'époque où l'on juge qu'elle est cicatrisée, afin d'empêcher le contact de l'air qui lui est toujours nuisible, résultat que l'expérience à fait souvent vérifier. Aussi par suite de cette expérience ou d'une tradition immémoriale, la plupart des sauvages du nouveau et de l'ancien continent et les Arabes de l'Egypte, s'empressent-ils de recouvrir leurs plaies avec une sorte de taffetas enduit de baume et le laissent-ils en place jusqu'à parfaite guérison qui s'obtient généralement sans efforts dans un temps très-court. On ne prête pas aujourd'hui d'autre rôle ou d'autre valeur aux pansements par occlusion.

Eviter le contact de l'air, tel est le but de l'occlusion avec la baudruche préconisée par Laugier, des bandelettes imbriquées

(1) Belloste. Le chirurgien à l'hôpital, t. I, ch. 9. Pourquoi il faut panser les plaies rarement.

(2) Clinique chirurg., t. I, p. 4 et 5.

à travers lesquelles Chassaignac veut laisser écouler le pus, de l'occlusion pneumatique de J. Guérin, du bain continu recommandé par Mayor (de Lausanne) par Langenbeck, par Valette de Lyon, etc.

Après de nombreuses tentatives, M. Sédillot est revenu aux doctrines de Larrey. Les pansements par occlusion, malgré tous leurs inconvénients, sont encore d'après lui le moyen de traitement le moins dangereux, à cause de la protection permanente des surfaces traumatiques par des moyens analogues à l'estoupade de Larrey.

Avec ce pansement, on évite l'inflammation, le gonflement, et le pus réduit à une très-petite quantité se dessèche dans l'appareil et contribue à l'occlusion et à la guérison de la plaie par un procédé analogue à celui qui se produit chez les animaux et qu'on appelle la *cicatrisation sous-crustacée*. M. Sédillot a formulé ces principes dans une lettre adressée au Président de l'Académie de Belgique (1). « Croyant également, dit-il, aux avantages de l'occlusion des plaies, pour prévenir les contages miasmatiques et infectieux, nous choisissons pour l'exécution des amputations reconnues unanimement indispensables, les procédés dont les plaies sont les plus petites, les plus simples et les mieux disposées à la réunion immédiate sans brides ni cavités favorisant la rétention de liquide, et nous ouvrons les collections purulentes par des ponctions très-étroites pour éviter l'introduction et le contact de l'air dans l'intérieur des foyers morbides. » Le rapprochement établi dans ce texte entre l'occlusion et la réunion immédiate, démontre tous les avantages de l'occlusion.

M. Sédillot toutefois ne s'abuse pas sur la valeur de ce pansement, il ne lui demande point de prévenir l'ostéite, l'ostéomyélite, la nécrose, etc., ou de combattre la pourriture d'hôpital, quand elle a envahi la plaie, et l'infection purulente, si elle a déjà pénétré dans l'organisme ; il réclame seulement son emploi pour diminuer l'étendue des surfaces traumatiques et obtenir ainsi quelques-uns des avantages de la réunion par

(1) Sédillot. Recueil mém. méd., chir., phar. mil., t. XXVI, 1871, p. 480.

première intention. M. Sédillot préfère donc laisser sur la plaie tout le pus normal, plutôt que de ne pouvoir extraire toutes les parcelles d'un pus dégénéré. L'expérience clinique démontre l'exactitude de cette doctrine (pansement à l'ouate).

Pansement par occlusion de M. Chassaignac. — Citons un des meilleurs pansements par occlusion : le pansement proposé par M. Chassaignac. A. Richard l'apprécie en ces termes (1) : « S'il est un pansement capable de faire que la plaie soit aussi peu exposée que possible, il est le meilleur. Eh bien, ce pansement existe, c'est celui que Chassaignac a institué sous le nom de pansement par occlusion. » On ne peut apprécier avec plus de justesse le rôle des bandelettes agglutinatives dont l'imbrication constitue le pansement de M. Chassaignac.

Ce pansement nous paraît préférable à l'occlusion faite avec la baudruche collodionnée telle que l'employait Laugier ; l'emprisonnement du pus sous le pansement semble devoir donner moins de valeur à cette variété d'occlusion.

Nous ferons les mêmes reproches au pansement par occlusion inventé par Burgraeve (de Gand) (2). Ce chirurgien pratique l'occlusion avec des feuilles de plomb maintenues par des bandelettes agglutinatives, il croit ainsi : 1° maintenir la fraicheur et un état plus favorable aux plaies que celui qui résulte de l'emploi de la baudruche de Laugier ou des bandelettes de Chassaignac ; 2° éviter l'emploi de la charpie ou des autres corps qui échauffent ou irritent la plaie tout en absorbant les miasmes répandus dans le voisinage ; 3° empêcher la putréfaction du pus et le développement des organismes qui l'accompagnent; 4° pouvoir laver et rafraîchir la plaie, renouveler en quelque sorte le pansement sans déranger le pansement lui-même. Après cette énumération sommaire des nombreuses prétentions du pansement de Burgraeve, il nous suffira pour donner une idée exacte de sa juste valeur, d'ajouter qu'aujourd'hui le plombage des plaies est à peine connu et encore moins employé. L'occlu-

(1) A. Richard. Pratique journalière de la chirurgie, p. 10.

(2) Burgraeve. Du plombage des plaies. (Bull. de l'Acad. de Belgique, n° 5, 1866.

sion d'après le procédé de Laugier a certainement les mêmes avantages et cependant elle a été détrônée par les bandelettes imbriquées constituant la cuirasse de Chassaignac.

Occlusion pneumatique de M. J. Guérin et aspiration continue de M. Maisonneuve. — D'autres perfectionnements apportés à l'occlusion nous ont valu l'occlusion pneumatique de M. J. Guérin (1) et l'aspiration continue de M. Maisonneuve (2). Soustraire complètement la plaie au contact de l'air et éviter tous les accidents de la suppuration, tels étaient les points visés par ces deux pansements ; comme l'occlusion pneumatique n'avait pas toujours empêché un certain degré d'inflammation et de suppuration, M. Maisonneuve fit l'aspiration continue pour échapper aux accidents résultant de la putréfaction et de la résorption des liquides altérés ; en présence des difficultés pour obtenir la réunion immédiate, M. Maisonneuve cherchait donc à favoriser et à rendre plus rapide la cicatrisation secondaire.

Comme tous les procédés de pansement, les inventions de M. J. Guérin et de M. Maisonneuve n'ont d'autre effet que de favoriser la réunion immédiate ou la réunion secondaire.

L'esprit inventif de ces chirurgiens avait satisfait à de nombreuses indications : pression égale et uniforme s'exerçant à la fois à la périphérie et à la surface, absence de douleur par les excès de compression évitée au moyen du vide fait par l'appareil, immobilité parfaite, occlusion hermétique, etc. Evidemment ces conditions sont importantes à assurer et toutes les fois que ces pansements se borneront seulement à les remplir, les résultats pourront être très-favorables ; une observation contenue

(1) J. Guérin. Mèm. sur le traitement des plaies exposées par l'occlusion pneumatique, lu à l'Acad. des sciences, le 6 février 1866. *Gaz. méd. de Paris*, 10 fév. 1866. Exposé du nouv. syst. d'app. propres à réaliser l'occl. pneum., lu à l'Acad. des sciences, le 5 nov. 1856, *Gaz. méd. de Paris*, 17 nov. 1866. Note sur le nouvel appar. propre à rendre usuelle l'occl. pneumatique dans le trait. des plaies exposées, lu à l'Acad. des sciences, le 25 novembre 1867. *Gaz. méd. de Paris* (30 nov. 1867).

(2) Maisonneuve. Note sur la méthode d'aspiration continue, sur ses avantages pour la cure des grandes opérations, lu à l'Acad. des sciences, le 27 novembre 1867. *Gaz. méd. de Paris*, 7 décembre 1867.

dans le mémoire de Maisonneuve (1) nous en offre un exemple; mais toutes les fois que l'on voudra faire jouer un rôle plus actif à ces appareils, ou à tout autre encore, les accidents terribles sont à craindre et ils se sont présentés dès le début de l'expérimentation de M. J. Guérin, comme on peut le voir dans une autre observation du même mémoire (2). Rien ne peut expliquer plus aisément l'évolution différente dans ces deux observations que le rôle différent que M. J. Guérin fit jouer à l'occlusion pneumatique. Aussi M. Maisonneuve, dans le mémoire lu à l'Académie des sciences en novembre 1867, citant l'observation malheureuse dont nous venons de parler, n'hésita point à rattacher ce revers terrible à la rétention des liquides au sein des tissus, comme on le reproche avec raison à la réunion immédiate complète et forcée.

Le reproche très-juste adressé à l'appareil de M. J. Guérin, nous explique très-bien l'invention de l'appareil de M. Maisonneuve qui, sous une ressemblance apparente, fut construit pour remplir un but tout à fait différent. L'appareil de Maisonneuve est destiné à enlever les produits de la suppuration, l'appareil de M. J. Guérin a la prétention de les supprimer. Il suffit d'indiquer le rôle de ce dernier pour révéler toute son infériorité.

Les appareils de Maisonneuve et de J. Guérin ont encore le tort d'avoir un but trop exclusif; l'air est nuisible sur les plaies sans doute; de concert avec d'autres causes, il les prédispose à l'inflammation, mais rien ne prouve dans quelle mesure son rôle s'exerce ou dans quelle étendue il peut agir; aussi ces pansements et d'autres encore (la balnéation), s'occupant exclusivement d'une indication, seront le plus souvent insuffisants. Il faut savoir, en effet, que si la réunion est plus facile dans les pays chauds que dans les pays froids, cela ne tient pas seulement à l'élévation due à l'uniformité de la température, mais à la réunion de plusieurs autres causes favorables à l'activité générale de l'organisme, or les pansements ne peuvent réaliser

(1) Mém. lu à l'Acad. des sciences, 4 nov. 1867, par Maisonneuve. J. Guérin.

(2) *Idem.*

ces conditions, surtout ceux qui s'occupent exclusivement de la plaie.

Les pansements à l'ouate confirment les avantages attribués aux pansements rares. — La supériorité des pansements rares vient de recevoir une éclatante confirmation par l'emploi du coton dans la thérapeutique des grandes plaies. Cette innovation a permis de porter la doctrine des pansements rares jusqu'aux dernières limites.

Les pansements rares tels qu'on les applique aujourd'hui, sont tellement différents des pansements ainsi nommés autrefois, qu'il nous a semblé impossible de les comparer. En effet en dehors de toute autre condition, le renouvellement des anciens pansements rares est encore tellement fréquent comparativement au renouvellement du pansement ouaté, qu'il nous suffit de mentionner ce fait pour montrer la différence séparant les anciens pansements rares des pansements à l'ouate qui sont jusqu'à ce jour le dernier progrès accompli dans cette voie.

A M. A. Guérin revient la gloire de ce progrès réalisé avec un corps usité depuis longtemps dans la thérapeutique des plaies et des ulcères (1) et dont Mathias Mayor disait il y a à peine quelques années : « Osera-t-on un jour pousser la témérité jusqu'à recouvrir de coton un ulcère, une plaie fraîche, une surface récemment dénudée .... La charpie a des droits acquis et imprescriptibles, la protection de tous les conservateurs et légitimistes lui est acquise, le coton n'est qu'un insolent usurpateur et certes on le lui fera voir. »

Des succès éclatants ont rapidement couronné l'acte téméraire dont parle Mayor. Des feuilles d'ouate appliquées sur les surfaces saignantes ont protégé plus efficacement que les autres pansements s'opposant à la fermentation soit par l'arrêt des miasmes contenus dans l'air, soit par l'absorption des parties liquides du pus ainsi que l'explique M. Pasteur.

---

(1) Recueil mém. méd., chir. mil., 2e série, t. XXXIX, 1836. Mém. sur l'emploi du coton dans le pansement des plaies et des ulcères. Mém. Recueil, 3e série, t. V, 1861. Sistack. Pansement avec le coton.

(*La suite au prochain numéro.*)

REVUE CRITIQUE.

DU TRAITEMENT DU MAL DE POTT ET DE LA SCOLIOSE

PAR LA SUSPENSION ET LE BANDAGE PLATRÉ

D'APRÈS LA MÉTHODE DU PROFESSEUR SAYRE, DE NEW-YORK

Par le Dr S. DUPLAY.

La question du traitement du mal de Pott et de la scoliose est toujours à l'étude, et malgré les progrès considérables réalisés dans la thérapeutique de ces deux affections, il faut avouer que la perfection est encore loin d'être obtenue.

Le traitement de la scoliose est assurément celui qui laisse le moins à désirer : l'heureuse influence des moyens hygiéniques, des exercices gymnastiques, de l'hydrothérapie, est universellement reconnue. Les appareils destinés à redresser la courbure latérale du rachis et à soutenir le côté faible sont également plus simples, d'une application plus facile, mais ils sont coûteux, exigent une surveillance presque constante, et, ce qui est plus grave, la plupart n'ont qu'une action très-indirecte sur le rachis, puisque cette action s'exerce par l'intermédiaire d'une des épaules qui peut se relever considérablement sans que la courbure du rachis soit en rien modifiée. Ici donc le problème consiste à trouver un appareil simple, peu coûteux, permettant de corriger la déviation ou de maintenir rigoureusement la réduction obtenue par diverses manœuvres.

Relativement au mal de Pott, si tous les chirurgiens sont à peu près unanimes pour proclamer que la première condition à remplir, dans le traitement local de cette maladie, est d'immobiliser complètement le rachis et de prévenir la pression réciproque des corps vértébraux, les avis sont partagés sur le meilleur mode de réalisation de cette indication. Les uns n'hésitent pas à condamner les malades au repos absolu, dans la situation horizontale, avec ou sans un appareil contentif, tel que la gouttière de Bonnet, pendant de longs mois et même

pendant plusieurs années; les autres, préoccupés surtout des inconvénients graves qui résultent du séjour prolongé au lit, du défaut d'exercice en plein air, laissent les malades se lever et marcher, mais s'efforcent d'immobiliser le rachis à l'aide d'appareils plus ou moins compliqués et dispendieux, et qui prenant leur point d'appui sur le bassin ont la prétention de soutenir la colonne vertébrale en agissant sur les épaules. Mais, ainsi que nous le faisions remarquer à l'occasion de la scoliose, l'action de ces appareils, relativement à la sustentation et à l'immobilisation du rachis, est très-imparfaite et presque illusoire, si l'on songe à l'extrême mobilité des épaules, en sorte que dans cette méthode de traitement, l'indication capitale se trouve mal remplie. Aussi voit-on souvent, et ai-je vu maintes fois pour ma part, malgré l'emploi des appareils orthopédiques les mieux faits, la maladie progresser et la gibbosité augmenter considérablement.

Cependant, entre les deux méthodes de traitement du mal de Pott, l'une qui condamne les malades au repos absolu, dans le décubitus dorsal, l'autre qui leur permet de jouir des avantages de la vie en plein air, de l'exercice musculaire, je n'hésite pas à me prononcer en faveur de la seconde, à la condition toutefois d'avoir le moyen de soutenir et d'immobiliser convenablement le rachis. Dans ce sens un progrès était à faire et le professeur Sayre, de New-York, me semble l'avoir réalisé.

La méthode de traitement qu'il emploie avec grand succès, depuis plusieurs années, a été exposée par lui au dernier congrès de Manchester (août 1877) et ses avantages ont suffisamment frappé les chirurgiens anglais pour les décider à l'adopter dans un grand nombre de cas. J'ai pensé qu'il ne serait pas inutile de faire connaître cette méthode de traitement que le professeur Sayre vient de décrire dans un petit livre publié à Londres (1) et qui résume les travaux de l'auteur sur ce sujet. J'exposerai d'abord le traitement local du *mal de Pott*, puis celui de la *scoliose*.

(1) Spinal disease and spinal curvature. Their treatment by suspension and the use of plaster of Paris bandage. London, 1877.

I. Traitement du mal de Pott.

Le professeur Sayre fait précéder la description de sa méthode de traitement du mal de Pott de quelques considérations générales sur la *pathogénie*, les *causes*, la *symptomatologie* de cette affection. De ces considérations générales nous extraierons seulement quelques remarques pratiques intéressantes sur le mode d'examen du rachis que l'auteur recommande chez les jeunes enfants.

Le petit malade est couché en travers sur les genoux du chirurgien, la face tournée en bas, les bras pendant d'un côté, les jambes de l'autre, de sorte qu'en écartant les cuisses, le chirurgien détermine l'extension de la colonne vertébrale.

Dès que cette extension est produite, le petit malade fait une longue inspiration, suivie d'un profond soupir de soulagement, et aussi longtemps que dure l'extension du rachis, la respiration reste large et facile. Vient-on à cesser l'extension? la respiration redevient saccadée et accompagnée d'une sorte de grognement particulier.

Lorsque le malade est couché sur les genoux du chirurgien, ainsi qu'il a été dit, une légère pression sur les apophyses épineuses paraît agir comme l'extension et soulager le malade.

Enfin un effet analogue est produit par la suspension du sujet par les bras; la douleur est atténuée, la respiration est plus ample, la paralysie des membres inférieurs lorsqu'elle existe diminue. L'influence favorable de l'extension de la colonne vertébrale sur les troubles fonctionnels qui accompagnent le mal de Pott, s'explique par ce fait que le redressement du rachis diminue la pression réciproque des surfaces osseuses malades et fait cesser ou atténue la douleur et les contractures réflexes qui résultent de cette pression anormale.

L'extension du rachis doit donc constituer le premier soin local dans le traitement du mal de Pott, puis une fois obtenue, elle doit être maintenue à l'aide d'un appareil agissant non sur les épaules, qui fournissent un point d'appui instable, mais sur le tronc lui-même. Cet appareil, désigné par M. Sayre sous le nom de *corset plâtré* (*plaster of Paris Jacket*), consiste en un

bandage plâtré qui embrasse la plus grande partie du tronc depuis le bassin jusqu'aux aisselles.

Avant de procéder à l'extension, le Dr Sayre conseille d'appliquer une mince lamelle de plomb sur les apophyses épineuses et sur toute la longueur du rachis, de manière à en suivre les sinuosités et à permettre de reproduire sur une feuille de papier le tracé exact de la déviation. On poura par la comparaison avec un second tracé pris de la même manière après l'extension du rachis déterminer rigoureusement les résultats obtenus.

Le Dr Sayre pratique l'extension du rachis en suspendant les malades, et comme il est difficile que cette suspension soit maintenue par un aide, pendant l'application du bandage, il se

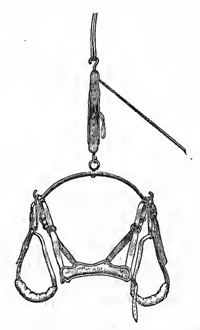


Fig. 1.

sert d'un appareil spécial, construit par M. Reynders (de New-York) et que l'on trouve actuellement chez tous les fabricants d'instruments de Londres. Cet appareil (fig. 1) consiste en un

arc de fer aux extrémités duquel sont fixées des courroies qui doivent soulever le sujet en exerçant une traction sur les aisselles et sur la tête. Pour remplir ce double but, à chaque extrémité de l'arc s'attache une courroie, munie d'un coussin axillaire et formant ainsi une anse destinée à passer sous chaque aisselle; deux autres courroies partant également des extrémités de l'arc soutiennent une sorte de collier, en forme de plateau horizontal sur lequel doit reposer le menton.

Enfin sur le milieu de l'arc de fer se trouve un crochet auquel s'adapte une mouffle dont l'autre extrémité est fixée par un crochet soit au plafond de la chambre, soit au sommet d'un trépied spécial d'environ 10 pieds de haut.

Pour la confection du corset plâtré, le Dr Sayre emploie de la mousseline grossière ou de la crinoline, que l'on découpe en bandes de 2 à 3 mètres de long sur 6 ou 8 centimètres de large, suivant la taille du sujet. Ces bandes sont soigneusement imprégnées de plâtre fin et frais, puis chacune d'elles est lâchement enroulée, comme une bande ordinaire. On peut ainsi en préparer d'avance un certain nombre que l'on tient renfermées dans une boîte bien fermée et à l'abri de l'air et de l'humidité.

Au moment de s'en servir, on les place sur une de leurs extrémités dans un bassin contenant une quantité d'eau suffisante pour les recouvrir entièrement. Des bulles de gaz s'échappent pendant quelques instants; aussitôt que ce phénomène a cessé, le bandage est bon à être employé.

Dans le but de renforcer le corset, le Dr Sayre fait usage de bandes de fer-blanc étroites, minces et flexibles, dont les bords sont rendus rapeux, et qui sont placées de chaque côté du corps entre les tours de bande. De la sorte on peut éviter de donner un poids trop considérable à l'appareil sans nuire à sa solidité.

La surface de la peau doit être protégée par une chemise ou un gilet s'adaptant exactement, sans manches, mais pourvu de bretelles destinées à être liées sur les épaules.

Tout étant préparé pour l'application de l'appareil, on ajuste les supports axillaires et mentonniers, puis le malade est

graduellement élevé jusqu'à ce que ses pieds aient quitté le sol. Avant d'appliquer le bandage plâtré, le Dr Sayre prescrit de placer sur l'abdomen, entre la chemise et la peau, un petit coussin fait de coton enfermé dans un mouchoir et ayant la forme d'un coin, dont le sommet est dirigé en bas. Ce coussin destiné à laisser, après son ablation, un espace vide pour l'expansion du ventre après les repas, est désigné par le Dr Sayre sous le nom de *dinner pad*. Il doit être enlevé immédiatement avant que le plâtre se prenne. D'ailleurs il est toujours avantageux que le malade fasse un bon repas avant l'application de l'appareil, mais malgré cette précaution, on ne doit jamais négliger de ménager un espace libre pour la dilatation du ventre à l'aide du *dinner pad*.

S'il y a quelques apophyses épineuses très-saillantes, au niveau desquelles les parties molles sont plus ou moins enflammées soit par suite de l'application d'appareils mal faits, soit par suite du séjour au lit, ces parties doivent être protégées par de petits coussinets de coton ou des doigts de gants remplis de laine et placés de chaque côté de la saillie anormale.

Un autre détail dont le Dr Sayre a pu apprécier l'importance pratique est relatif à la protection des épines iliaques antérieures, au moyen de deux ou trois épaisseurs de linge, formant ainsi de petits coussins, qui doivent être enlevés avant que le plâtre soit complètement pris, afin de laisser les épines iliaques libres de toute pression.

Enfin, s'il s'agit d'une fille, et surtout si les seins sont développés, il est nécessaire d'appliquer sous la chemise et devant chaque sein un petit coussin que l'on enlèvera avant la dessiccation de l'appareil, en même temps que le chirurgien exercera une légère pression sur l'appareil au niveau du sternum dans le but de déprimer la partie centrale du corset plâtré et d'éviter la compression des seins.

La chemise ayant été mise, et très-exactement tendue à la surface du corps, d'une part au moyen de bretelles liées sur les épaules, d'autre part au moyen de rubans fixés l'un en avant, l'autre en arrière, près du bord inférieur de la chemise, et noués sur un mouchoir placé sur le périnée, puis les diverses

précautions signalées précédemment ayant été prises, le malade est doucement et lentement élevé à l'aide de l'appareil, jusqu'à ce qu'il se sente parfaitement à son aise, et *jamais au delà de ce point*, puis tandis qu'il est maintenu à ce point on applique le bandage plâtré. On commence par rouler les bandes autour de la partie la plus mince du tronc, puis on descend jusqu'aux épines iliaques antéro-supérieures que l'on dépasse légèrement, pour remonter ensuite jusqu'aux aisselles, de manière à envelopper la totalité du tronc. Il faut avoir soin de ne pas serrer les tours de bande qui doivent être conduits d'une main, tandis que l'autre complète l'application exacte et le contact parfait avec toutes les irrégularités du tronc.

Lorsqu'on a ainsi placé deux ou trois épaisseurs de bandes, les lames de fer-blanc sont appliquées parallèlement les unes aux autres, de chaque côté de la colonne vertébrale, à 2 ou 3 pouces de distance et en nombre suffisant pour entourer le corps. Par-dessus on enroule une nouvelle bande plâtrée.

Dans un temps très-court, le bandage est assez solide pour que le malade puisse être enlevé de l'appareil à suspension, et placé sur un matelas. Il est parfois utile, pendant que le malade est couché sur le dos ou sur le ventre, de renforcer quelques points faibles de l'appareil par l'adjonction d'une petite quantité de plâtre.

Dans les cas où le mal de Pott s'accompagne d'abcès, de fistules, on doit établir dans le corset des fenêtres qui permettent l'écoulement du pus et les pansements. Voici la manière dont le professeur Sayre pratique ces fenêtres : « Un morceau d'étoupe est placé sur l'ouverture de l'abcès et couvert par une pièce de soie huilée, avant que la chemise soit glissée sur le corps, puis on pratique à celle-ci une ouverture destinée à indiquer l'étendue de la fenêtre qui devra être faite à l'appareil plâtré, et on bouche cette ouverture avec un morceau de carton sur la face externe duquel est piquée une longue épingle.

« Le bandage plâtré est alors appliqué, en ayant soin de ne pas serrer les tours de bande sur l'épingle, dont la saillie sert de guide pour pratiquer une ouverture directement au niveau du point malade.

« Lorsque le plâtre commence à se prendre, on coupe le bandage autour de l'épingle, jusqu'à ce que la plaque de carton puisse être extraite. La pièce de soie huilée ainsi mise à découvert, est fendue du centre à la circonférence, et renversée en dehors de manière à recouvrir les bords de la fenêtre pratiquée dans le plâtre. »

Dans les cas de mal de Pott intéressant les vertèbres cervicales ou les premières dorsales, l'usage du corset plâtré serait comme on le comprend inutile ou insuffisant; aussi le Dr Sayre y adjoint-il un instrument particulier (*Jury mast apparatus*) (fig. 2)

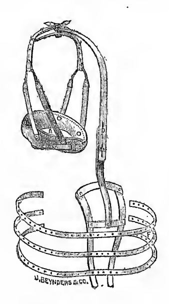


Fig. 2.

qui consiste en deux pièces de fer malléable, unies ensemble, et dont la courbure s'adapte exactement à celle du dos; des parties latérales de ces pièces de fer partent trois lanières de fer-blanc, assez longues pour entourer latéralement le tronc; à la partie supérieure est fixée une tige métallique, verticale et médiane, susceptible d'être allongée ou raccourcie à volonté, qui décrit une courbe au-dessus du sommet de la tête et sup-

porte à son extrémité terminale un collier pour la tête et le menton.

Voici comment on procède à l'application de l'appareil : le thorax ayant été entouré de quelques épaisseurs de bandes plâtrées, comme il a été dit précédemment, on place l'appareil par-dessus en ayant soin que l'armature de fer malléable s'adapte exactement à la surface du plâtre et que la tige médiane postérieure qui arrive sur le sommet de la tête se trouve dans le prolongement de la ligne des apophyses épineuses : les bandelettes de fer-blanc sont disposées autour du tronc, sans que leurs extrémités arrivent à se toucher, puis l'appareil étant ainsi ajusté, on applique par-dessus de nouvelles couches de bandes plâtrées afin de le fixer solidement dans sa situation. Lorsque ce résultat est obtenu par la dessiccation du plâtre, on comprend qu'à l'aide du collier fixé à l'extrémité de la tige, on puisse en modifiant la longueur de celle-ci, opérer le redressement et l'immobilisation de la colonne cervico-dorsale.

Nous ne croyons pas inutile de transcrire les recommandations expresses sur lesquelles insiste le Dr Sayre, relativement à l'application de sa méthode de traitement : « Ne cherchez pas, dit-il, à obtenir l'impossible et à redresser complètement la courbure de la colonne vertébrale. L'extension ne doit avoir d'autre but que de vaincre la contraction musculaire. Elle doit être arrêtée dès que le malade accuse une sensation de bien-être, et *on ne doit jamais aller au delà.*

« S'il s'agit d'un enfant, incapable de rendre compte de ses sensations, on doit surveiller avec soin l'expression de sa physionomie, et cesser l'extension dès que l'expression de douleur se change en une expression de satisfaction. »

Lorsque l'appareil est appliqué, on peut le laisser deux ou trois mois, sans y toucher. S'il paraît utile de le changer, en vue des soins de propreté, on peut le fendre sur la ligne médiane, l'enlever avec soin, laver l'enfant et réappliquer exactement le même appareil en le consolidant avec de nouveaux tours de bandes plâtrées ; mais le Dr Sayre fait remarquer que le

eorset ainsi replacé ne remplit jamais aussi bien les indications que lorsqu'il est refait de toutes pièces.

On pourrait craindre que l'usage du corset plâtré ne déterminât une gêne considérable de la respiration, et au début le Dr Sayre crut devoir fendre l'appareil sur la ligne médiane et le maintenir à l'aide de liens élastiques, afin de permettre l'expansion du thorax. Mais il ne tarda pas à se convainere que le bénéfice de l'appareil était ainsi perdu et qu'il était indispensable pour obtenir les meilleurs effets possibles, d'entourer la totalité du thorax dans le bandage plâtré.

Lorsque la poitrine est ainsi immobilisée, on voit le périnée et l'anus s'élever et s'abaisser en même temps que le diaphragme, et si l'on exeree avec la main une pression sur ces parties, on détermine aussitôt un sentiment de suffocation. Aussi est-il souvent néeessaire de prendre la précaution de faire asseoir les malades sur un siége exeavé au centre ou muni d'un coussin à air.

Le Dr Sayre signale comme résultat immédiat de l'applieation du corset plâtré, la possibilité, même pour les sujets atteints d'un certain degré de paralysie, de marcher sans difficulté aussitôt après la solidifieation de l'appareil. Ceux qui précédemment ne pouvaient se mouvoir qu'en appuyant leurs mains sur leurs genoux, ou en s'aidant d'une chaise, d'une table, ont pu marcher seuls et le corps droit dès que le corset plâtré a été appliqué. Enfin le Dr Sayre indique encore, parmi les bons effets de son appareil, la disparition rapide des douleurs, de la dyspepsie, de la dyspnée, de la toux dont les malades souffraient auparavant.

La méthode de traitement dont je viens de donner une idée aussi complète que possible, aurait été employée par le Dr Sayre dans plus de 300 cas, avec un sueeès constant. Les 32 observations qu'il rapporte et qui sont aeeompagnées de dessins et de photographies semblent en effet témoigner de l'exeellenee des résultats obtenus.

II. *Traitement de la scoliose.*

Le Dr Sayre accepte pleinement la théorie musculaire pour expliquer le développement de la scoliose ou courbure latérale de la colonne vertébrale, et pense que les lésions osseuses ou articulaires, lorsqu'elles existent, sont toujours secondaires. Il insiste sur la rotation des corps vertébraux qui accompagnerait constamment la courbure latérale du rachis, et qui constituerait un des obstacles les plus puissants à la correction de la difformité.

Dans le traitement de la scoliose, l'indication consiste, suivant le Dr Sayre, à supprimer le poids de la partie supérieure du rachis et à le transporter des corps vertébraux sur la totalité de la surface du tronc.

Cette indication serait à peu près complètement remplie par la suspension du sujet pratiquée par lui-même (*self suspension*) et par le corset plâtré.

La suspension des malades atteints de scoliose est généralement considérée comme un excellent moyen de corriger la difformité, et fait partie des exercices gymnastiques recommandés en pareil cas. Mais le Dr Sayre la pratique d'une manière spéciale, et d'après un procédé employé pour la première fois par Benjamin Lee (de Philadelphie). Voici comment il procède : à un crochet fixé à la partie supérieure d'un trépied de 10 pieds de haut, est suspendue par le moyen de moufles, un arc transversal en fer, analogue à celui qui a été décrit précédemment et portant à ses extrémités des courroies qui soutiennent un collier pour la tête et le menton. Il n'y a pas ici de courroies pour les aisselles.

On devra apprendre au malade à se suspendre lui-même par le moyen de cet appareil, et à faire pendant la durée de la suspension de profondes inspirations. *Une précaution indispensable consiste à maintenir les mains qui tirent sur la corde au-dessus de la tête* (Voyez fig. 3) ; dans cette situation, en effet, les muscles du thorax (grand pectoral, grand dorsal, grand dentelé, etc.) entrent en jeu et les ligaments du cou sont allégés de la plus grande partie de la traction. Si, au contraire, les mains descendaient

au-dessous du niveau de la tête, tandis que le patient est ainsi suspendu, il y aurait lieu de craindre une distension trop forte des ligaments cervicaux et par suite des lésions sérieuses.

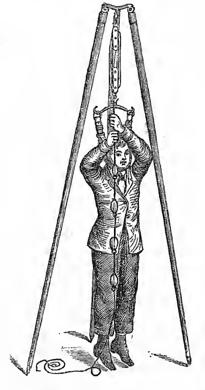


Fig. 3.

Durant la suspension, il est important qu'une personne se trouve à portée du patient, surtout si celui-ci est un enfant, pour surveiller l'exécution de l'exercice et prévenir tout accident résultant de la torsion de la corde. Lorsque le patient s'est élevé à la hauteur voulue et se maintient ainsi suspendu, on doit avoir soin que la main la plus élevée sur la corde corresponde au côté où siége la concavité de la région dorsale.

Les résultats immédiats de la suspension pratiquée par les malades, suivant le procédé décrit ci-dessus, sont : une correc-

tion des courbures anormales de la colonne, une augmentation dans la circonférence de la poitrine, et une diminution correspondante dans celle de la taille. Dans les cas légers, et à la première période de la scoliose, la suspension par le malade suffit seule pour procurer la guérison.

D'ailleurs, selon le Dr Sayre, ce mode d'extension serait seul capable de remplir le but qu'on se propose, car il est absolument impossible de redresser la colonne vertébrale sans l'allonger, et ce dernier résultat n'est obtenu par aucun des appareils plus ou moins compliqués que l'on emploie dans ce but et qui prenant leur point d'appui sur le bassin cherchent à repousser les épaules en haut ou à refouler le côté saillant du thorax.

Le complément de la méthode de traitement du Dr Sayre consiste dans l'application du corset plâtré, pendant que le malade est suspendu, et suivant la manière précédemment décrite à l'occasion du mal de Pott.

Le corset doit être enlevé de temps à autre pour permettre les soins de propreté ou lorsque la croissance du sujet exige qu'il soit renouvelé. Mais tant qu'il existe une déviation latérale, on doit réappliquer un nouvel appareil plutôt que de conserver l'ancien en le maintenant avec quelques tours de bande.

Pendant que le patient porte son corset, il doit pratiquer la suspension tous les jours une ou deux fois, et chaque fois durant trois à cinq minutes. Pour cela, il doit tirer lentement sur la corde attachée aux moufles et se soulever jusqu'à ce que les orteils seuls touchent le sol, puis maintenir cette position pendant qu'il fait trois inspirations profondes ; il se laisse ensuite retomber lentement, et après quelques secondes, il répète l'exercice trois fois de suite.

Dans les cas où la difformité n'est pas très-accusée l'application du corset est immédiatement suivie d'un bon résultat. Le malade respire plus librement et peut conserver une rectitude parfaite lorsqu'il marche ou demeure assis.

Dans les cas de scoliose aussi bien que dans les cas de mal de Pott, un des résultats les plus frappants du traitement consiste, suivant le Dr Sayre, dans le changement qui s'opère, au bout de quelques heures ou au plus tard dès le second jour

après l'application du corset, dans la coloration de la peau, et particulièrement dans la coloration du visage. Le patient semble moins anémique et le teint est plus naturel et plus vermeil. Le Dr Sayre attribue ce phénomène à l'absorption d'une quantité plus considérable d'oxygène. Dans un cas, la capacité pulmonaire, évaluée au spiromètre, était de 140 pouces cubiques pour l'expiration, et de 100 pouces cubiques pour l'inspiration avant l'application de l'appareil; elle était de 200 pouces cubiques pour l'expiration et de 140 pouces cubiques pour l'inspiration après que le corset eut été appliqué.

Tout en proclamant les excellents effets du traitement de la scoliose peu avancée, et lorsque celle-ci ne s'accompagne pas de déformation osseuse, le Dr Sayre reconnaît l'impossibilité d'obtenir la guérison par le corset plâtré et la suspension, alors que la courbure rachidienne est très-accusée et s'accompagne de courbure des côtes. Dans ces cas, d'ailleurs, tout autre mode de traitement reste également impuissant à corriger la difformité.

Tel est l'exposé de la méthode de traitement que le Dr Sayre a appliquée dans un très-grand nombre de cas de mal de Pott et de scoliose. Cette méthode, outre qu'elle semble remplir exactement les indications thérapeutiques, présente l'avantage incontestable de pouvoir être mise en pratique par le chirurgien lui-même, en quelque lieu qu'il se trouve, et de supprimer l'intervention du fabricant d'instruments qui trop souvent, dans les traitements orthopédiques, se substitue au chirurgien.

REVUE CLINIQUE.

Revue clinique chirurgicale.

HOPITAL SAINT-LOUIS

SERVICE DE M. DUPLAY.

Névrome plexiforme amyélinique de l'avant-bras.

La malade qui fait le sujet de cette observation est âgée de 25 ans, d'une bonne santé habituelle, sans antécédent diathésique d'aucune

sorte. Elle est pâle, un peu chlorotique. Il y a quinze ans, elle a remarqué la présence d'une petite tumeur à la face antérieure du poignet gauche, sur le trajet de l'artère radiale et presque immédiatement au-dessus de l'interligne articulaire. Cette tumeur, du volume d'une lentille, mobile et tout à fait indolente, a grossi graduellement en s'allongeant dans le sens vertical. Depuis cinq ans son volume ne paraît pas s'être sensiblement accru, mais depuis cette époque elle est devenue de plus en plus douloureuse, et c'est en raison de cette sensibilité extrême que la malade est venue demander notre avis.

Etat actuel. — La tumeur située, ainsi que nous l'avons dit, sur la face antérieure de l'avant-bras, presque immédiatement au-dessus de l'interligne articulaire du poignet et sur le trajet de l'artère radiale, est allongée dans le sens vertical et mesure environ 4 centimètres dans sa plus grande longueur sur 1 centimètre et demi de large; sur son bord interne on remarque une légère échancrure qui lui donne l'aspect réniforme. Cette tumeur, d'une consistance ferme, élastique, comme fibreuse, est recouverte par une peau saine, glissant à sa surface; elle est elle-même mobile sur les parties profondes, au moins dans une certaine mesure, car si on peut lui imprimer des mouvements assez étendus dans tous les sens, il est impossible de la soulever ou de la déplacer entièrement et il est manifeste qu'elle est reliée à l'aponévrose ou aux parties sous-jacentes par quelques légères adhérences.

D'ailleurs l'examen est rendu assez difficile par la sensibilité extrême que détermine le moindre attouchement. La malade se plaint vivement, s'agite, se dérobe, lorsqu'on comprime la tumeur, et accuse des douleurs non-seulement au point comprimé, mais encore dans la main, et plus particulièrement au pouce, le long de l'avant-bras, du bras et jusque dans l'aisselle. Ces irradiations douloureuses sont assez mal définies comme direction et comme caractères par la malade qui les compare à une sorte de fourmillement, d'élancement.

La partie inférieure de la tumeur paraît être la plus sensible et celle dont la pression développe le plus vivement ces sensations douloureuses. Depuis quelque temps celles-ci se montrent à l'occasion du frottement le plus léger, la malade ne pouvait plus, en dernier lieu, supporter le simple contact de sa camisole et était obligée de retrousser sa manche pour travailler.

Enfin dans ces derniers temps, outre les douleurs provoquées par la pression et les frottements, la malade en éprouvait de spontanées, qui étaient parfois assez vives pour l'éveiller dans son sommeil. Ces douleurs spontanées partaient également de la partie inférieure de la tumeur, se propageaient à la face dorsale de la main, surtout au pouce, au médius et à l'auriculaire, et remontaient quelquefois vers l'avant-bras et le bras. Il est à remarquer que ces

douleurs survenaient sous forme de crises, durant trois ou quatre minutes, se reproduisant quelquefois à de courts intervalles, cependant toute une nuit et rappelant à la malade les crises de névralgies dentaires.

Quoique la consistance de la tumeur parût devoir faire exclure l'idée d'une tumeur liquide, cependant le voisinage de l'articulation d'une part, et la constatation d'une sorte de transparence à la lumière d'une bougie, d'autre part, firent songer à la possibilité d'un kyste synovial. Une ponction pratiquée à chaque extrémité de la tumeur avec la pointe d'un bistouri ne donna issue à aucun liquide et confirma le premier diagnostic de *fibro-sarcome* qui avait été établi. La malade entra à l'hôpital pour être opérée, mais il se manifesta dans les jours qui suivirent un peu d'angioleucite localisée au voisinage des ponctions, et qui se termina par la formation d'un petit abcès.

Le 16 janvier 1877, toute trace d'inflammation ayant disparu, on procède à l'opération. La malade étant chloroformée, une incision dirigée selon le grand diamètre de la tumeur, permet de la disséquer facilement sur les parties latérales et à ses extrémités; mais à sa face profonde, elle pénètre par un pédicule assez volumineux à travers l'aponévrose, et en sectionnant ce pédicule, on ouvre l'artère radiale sur laquelle on applique immédiatement une double ligature.

Les lèvres de la plaie simplement rapprochées, on fait un pansement avec une petite compresse imbibée d'eau sulfitée.

Aucun accident ne suivit l'opération, les fils de la ligature tombaient le 26 janvier, et la plaie marchait vers la cicatrisation. La malade qui se félicitait de ne plus ressentir de douleurs le long de l'avant-bras et du bras, accuse encore, cependant, des fourmillements, des élancements douloureux dans le pouce. En même temps, quoique la cicatrisation marche régulièrement, nous remarquons depuis quelques jours, précisément dans le point de la plaie où devait exister le pédicule sous-aponévrotique, et où la ligature de la radiale a été placée, un petit bourgeon gros comme un petit pois, de couleur jaunâtre rappelant l'aspect du tissu de la tumeur enlevée, et dont l'attouchement le plus léger détermine une douleur vive avec irradiation dans le pouce. Les parties voisines de la plaie sont, au contraire, absolument indolentes.

Ce bourgeon suspect grossissant chaque jour et devenant de plus en plus sensible, nous appliquons le 6 février une petite rondelle de pâte de Canquoin.

Dès le surlendemain la malade accusait spontanément la disparition de toute douleur dans la plaie et dans le pouce. Huit jours après l'eschare formée par le cautique se détachait spontanément, et depuis lors la cicatrice a marché régulièrement, et était complète le 23 fé-

vrier. Toute douleur a complètement disparu, et nous avons pu nous assurer encore ces jours-ci que cet état s'est maintenu.

L'examen de la tumeur a été fait au laboratoire du collége de France par M. Chambard qui a bien voulu m'adresser à ce sujet la note suivante :

La tumeur se présente sous l'aspect d'une masse ovoïde enveloppée par une mince membrane. La surface de coupe est d'un blanc légèrement grisâtre, un peu translucide, sa consistance ferme : ces différents caractères sont de nature à faire présumer que la tumeur est un fibrome ou un fibro-sarcome. Pas de suc à la pression.

Des fragments sont détachés et durcis dans l'alcool, la gomme et l'alcool. Les coupes, colorées par le picro-carminate d'ammoniaque, sont traitées par la glycérine neutre, additionnée de 10 pour 100 de ce réactif colorant.

Sur les coupes examinées au microscope, la tumeur semble, à première vue, être un sarcome fasciculé ; on voit, en effet, des faisceaux de noyaux allongés, dirigés en tous sens et entre-croisés; d'autres semblent coupés transversalement et en ces points l'aspect de la tumeur se rapproche plutôt de celui des myomes à fibres lisses. Ces différents faisceaux se réunissent par petits lobules arrondis, qui sont séparés par des prolongements de tissu conjonctif émanés de la capsule fibreuse qui enveloppait la tumeur.

Mais avec un examen plus attentif on remarque que, dans les faisceaux, les noyaux allongés, colorés fortement en rouge par le carmin, ne sont pas, comme dans les sarcomes à cellules fusiformes, entourés d'une masse protoplasmique effilée qui constitue avec eux une cellule, la cellule fibro-plastique des anciens histologistes; ils sont au contraire écartés les uns des autres par une matière abondante, colorée en jaune par le picro-carminate d'ammoniaque, finement granuleuse, et qui à de forts grossissements paraît striée dans le sens de la direction des noyaux. De plus, ces derniers sont presque toujours placés au même niveau, de sorte que l'un des faisceaux de la tumeur, vu soit dans le sens de sa longueur, soit suivant une section oblique, présentera tous ses noyaux sur une même rangée, tandis que sur tout le reste de sa longueur, il ne sera plus représenté que par une masse teinte fortement en jaune, granuleuse et striée dans le sens de la direction de ceux-ci.

Si, d'après ces indications, nous décomposons par la pensée les faisceaux ou les éléments qui les constituent, nous voyons qu'ils sont formés de fibres très-longues et très-minces, à bords parallèles, finement granuleuses et munies d'un noyau appliqué à leur surface sur un point de leur parcours. Ce sont, en un mot, des fibres de Remack avec tous leurs caractères importants, car elles en ont d'autres que

des procédés d'investigation plus minutieux peuvent seuls mettre en lumière.

Ces différents faisceaux de fibres de Remak, entre-croisés en tous sens, sont séparés, avons-nous dit, par des prolongements émanés de la capsule scléreuse qui entourait la tumeur; les prolongements sont de nature myxomateuse et sarcomateuse, ils portent avec eux des artérioles, des capillaires largement béants et des veinules. C'est surtout dans les points où le stroma du néoplasme revêt ce caractère myxo-sarcomateux que la description en est difficile et qu'une grande attention est nécessaire pour distinguer les éléments embryonnaires des noyaux qui appartiennent en propre aux fibres de Remack.

En résumé, la tumeur est constituée par des faisceaux de fibres de Remack, entre-croisés en tous sens, séparés par un tissu myxo-sarcomateux. Ainsi se trouve justifiée la dénomination de névrome amyélinique plexiforme, que nous lui avons assignée.

Comme on le voit, le fait qui précède offre un double intérêt. Au point de vue clinique, après avoir éliminé le simple kyste synovial auquel le voisinage de l'articulation et l'apparente transparence avaient un moment fait songer, on ne pouvait guère admettre qu'un fibrome ou un fibro-sarcôme, probablement en relation directe avec quelques filets nerveux dépendant du radial. L'idée de névrome vrai fut rejetée à raison de la rareté de ce genre de tumeur, du volume relativement considérable qu'offrait celle-ci et du siége qu'elle occupait dans une région où il n'existe pas de gros troncs nerveux.

L'examen microscopique a montré qu'il s'agissait en réalité d'un névrome amyélinique, mais il est bon de faire remarquer à ce sujet, que le diagnostic anatomique n'est pas lui-même exempt de difficultés. Virchow a insisté sur la confusion fréquente entre le névrome amyélinique et le sarcome, et à un premier examen M. Chambard crut avoir affaire à un sarcome fasciculé. Il importe donc d'attirer l'attention, aussi bien au point de vue clinique qu'au point de vue histologique, sur les difficultés du diagnostic des névromes amyéliniques et des tumeurs sarcomateuses.

Je noterai en terminant la tendance à la récidive locale qui s'est manifestée avant la cicatrisation complète de la plaie, et qui a été arrêtée par une cautérisation énergique. Cette circonstance était de nature à confirmer dans l'opinion qu'il s'agissait d'une tumeur sarcomateuse.

REVUE GÉNÉRALE.

Pathologie médicale

Ictère grave, *anatomie et physiologie pathologiques*, par E. DECAUDIN, ancien interne des hôpitaux. (Thèses de Paris.)

Après avoir esquissé, sans conclure, les fréquentes concomitances des lésions du foie et du rein, dégénérescence fibreuse, graisseuse, amyloïde du foie et des reins ; concomitance de lésions dans la syphilis, la mélanémie, le diabète ; dégénérescence kystique des deux organes, enfin concomitance de tumeurs adénoïdes, l'auteur passe à la partie capitale de son mémoire, l'étude des reins dans l'ictère (théorie rénale de l'ictère grave).

L'altération des reins dans le cours d'un ictère est une complication menaçante ; à elle-seule elle peut expliquer comment un ictère primitivement bénin devient subitement grave, ou encore comment un ictère grave devient mortel dès que le filtre rénal s'altère. La bile normale seule serait insuffisante à produire les désordres extrêmes de l'ictère malin ; mais si l'on ajoute à la bile des produits imparfaits de désassimilation fabriqués par un foie malade, et si l'émonctoire rénal fonctionne mal, l'accumulation de principes viciés au delà du rein peut constituer une dose toxique et devenir la cause de l'explosion des phénomènes urémiques, ataxiques, comateux, etc., qui sont la terminaison de certains ictères graves.

Telle est la donnée que l'auteur appuie d'abord sur l'opinion de savants autorisés qui l'ont admise à titre d'hypothèse. Bouchard fait coïncider les plus mauvaises phases de la maladie avec l'anurie, l'abaissement du chiffre des urines rendues et du taux de l'urée excrétée. Frerichs, après avoir constaté la diminution de l'urée, étudie le rôle des reins et cite leur altération comme cause des accidents graves.

Souvent le rein participe à la dégénérescence du foie, comme il le fait dans toutes les fièvres graves : typhus, fièvre jaune, variole grave, etc. ; souvent aussi il est altéré par le passage de la bile dans ses tubes, par le dépôt de matières biliaires qui s'accumulent, séjournent et déterminent une dégénérescence des tubuli. La bile agirait à la façon des poisons minéraux qui altèrent le rein en filtrant à travers son tissu.

On peut, pendant la vie, prévoir cette altération qui doit modifier le pronostic. Dans les urines l'albumine, les cylindres épithéliaux, teintés de bile, indiqueront la participation du rein ; outre que les

urines rendront compte de l'altération que subissent les transformations do la matière, l'urée, la créatine, la tyrosine seront à rechercher, et serviront à reconnaître à quel point le foie est altéré dans ses fonctions de désassimilation. (Brouardel, Charcot.)

La physiologie expérimentale est obscure en pareille matière. Il est difficile en effet de produire une néphrite vraie préalable.

Faute de cet appui, l'auteur a recherché ce que devenaient les femmes grosses atteintes d'ictère, et chez lesquelles on constate une albuminurie gravidique ou autre. De ses statistiques il ressort que la jaunisse des femmes enceintes est une cause d'avortement très-fréquente, probablement parce que la bile, mélangée au sang dans les sinus utérins, impressionne la fibre utérine; dans un grand nombre des cas les femmes sont mortes au milieu du coma ou du délire nerveux. Dans un cas (observation personnelle) l'auteur a pu voir la coïncidence des deux lésions, ictère et albuminurie; la femme est morte dans le coma le plus complet après avoir avorté.

Pathologie de la parole, par le professeur Adolf Kussmaul.

L'auteur considère d'abord les animaux qui se comprennent et peuvent se faire comprendre de l'homme; mais le mot, dit-il, le *logos* des Grecs, la parole, appartient à l'homme seul; et ce n'est pas son œuvre, c'est le résultat du travail inconscient de la nature. Considérée en elle-même, la parole est un acte de l'esprit; ce n'est que par elle que la pensée peut se comprendre, et sans elle, elle ne se développerait pas.

L'interjection, l'onomatopée, sont les premiers éléments de la parole chez l'enfant. L'acte de parler est complexe, il comprend trois périodes : en premier lieu, la préparation de la parole dans l'esprit et dans l'âme; en deuxième, la diction ou la formation des mots intérieurs avec leur syntaxe; enfin l'articulation ou la création des mots extérieurs sans souci de leur liaison dans le langage. Ces distinctions dans l'acte physiologique doivent se répéter dans la pathologie; aussi faudrait-il distinguer dans l'aphasie, ou asémie, comme voudrait l'appeler Kussmaul, la verbale, la graphique, la mimique.

Le langage comprend l'articulation et la diction. Les troubles de l'articulation que l'on peut appeler *dysarthrique*, sont généralement divisés en *dyslaliés*, qui viennent des défauts de la mécanique extérieure et des nerfs moteurs qui la dirigent; et en *dysarthries* centrales qui sont le résultat de lésions organiques ou de défauts naturels fonctionnels. On peut donner le nom de *dysphasies* aux troubles de la diction qui est un acte sensoriel-intellectuel.

Il n'existe pas de centre de la parole dans le cerveau, il y a plu-

tôt un appareil ganglionnaire centralisant des fonctions intellectuelles, sensorielles et motrices qui se relient entre elles par des voies nombreuses. Ce centre est créé par l'établissement de la parole elle-même, et chaque image y correspond à une association spéciale de fibres et de cellules. Il ne faut pas considérer l'intelligence comme un réceptacle du cerveau ou de l'âme, où les images et les idées se trouvent casées; elle doit plutôt être envisagée comme la base du système nerveux, intimement liée aux appareils élémentaires des cellules et des filets nerveux; de sorte que, selon le développement ou l'atteinte de telle ou telle partie, certaines facultés se trouvent spécialement développées ou compromises. Cette manière de voir permet de distinguer aisément une amnésie totale d'une amnésie partielle.....

Enfin, après l'examen des résulats et des suppositions qu'entraînent l'observation des animaux et l'examen des faits pathologiques et de l'embryologie, l'auteur conclut qu'il est difficile de localiser absolument la fonction de la parole dans l'écorce cérébrale; que celle-ci se trouve néanmoins le plus souvent en question; et après l'examen des diverses affections connues de la parole, l'ouvrage se termine par un dessin schématique du centre et des voies de la parole, qui rend très-visibles les divers troubles pathologiques.

Pathologie chirurgicale.

Observation de méningite spinale chronique, survenue à la suite d'une chute; amélioration. (*The Lancet*, 17 novembre 1877.)

Voici un excellent exemple de méningite spinale traumatique qui prouve combien on a raison de persévérer dans un traitement convenable.

W. S..., âgé de 22 ans, grimpant sur un arbre, en mai 1875, lâcha prise et tomba en heurtant dans sa chute une branche située à 2 mètres du sol. Le coup avait porté sur la colonne vertébrale, à peu près au niveau de la première vertèbre dorsale. Il se releva immédiatement, fit une centaine de pas, puis éprouvant une grande douleur entre les épaules et du fourmillement le long des bras, il s'assit à terre pendant une couple d'heures, dans l'espoir de voir se dissiper ces sensations. On avait envoyé une charrette pour le ramener; il marcha à sa rencontre, et parcourut ainsi environ la même distance que la première fois; arrivé à la voiture, il s'assit de nouveau sur un banc, et constata aussitôt qu'il avait perdu l'usage de ses jambes. Enfin, une fois rendu chez lui, il prit le lit et y resta huit mois. Pendant les six premières semaines, on fut obligé de le sonder, mais la vessie recouvra peu à peu ses fonctions. Une semaine après

l'accident, les membres inférieurs commencèrent à « tressaillir et à sauter », pour arriver graduellement à la position que nous allons décrire tout à l'heure. Au moment de son admission à l'hôpital, en décembre 1875, son état était presque semblable à celui d'un cas de méningite spinale rapporté dans l'ouvrage du Dr Hammond, de New-York, sur les maladies du système nerveux, sauf que W. S... avait les extrémités supérieures intactes. Il avait le libre usage de ses bras, mais c'était tout; il lui était impossible de se soulever dans son lit, et quand on l'aidait à se mettre assis, il restait dans une position blottie, les genoux touchant la poitrine. Les jambes étaient fléchies sur les cuisses; les tendons des muscles du jarret paraissaient aussi rigides que du bois, et les muscles adducteurs étaient également très-affectés, de sorte que les cuisses avaient de la tendance à se croiser. A son entrée à l'hôpital, on ne constatait ni anesthésie, ni paralysie vésicale. L'irritabilité réflexe augmentait lorsque les membres venaient à se relâcher partiellement ou qu'on essayait de les écarter un peu du corps; il suffisait alors de stimuler les nerfs périphériques en promenant simplement le doigt sur une partie quelconque des membres pour ramener aussitôt ceux-ci dans leur précédent état de flexion.

Remarques. Voilà un malade qui immédiatement après sa chute a pu se relever et faire une centaine de pas, puis qui, après un repos de deux heures, fit à peu près le même chemin et ne sentit qu'alors une défaillance des membres inférieurs. De ces faits il semble ressortir que le coup reçu sur la colonne vertébrale avait probablement déterminé la rupture d'un ou de plusieurs vaisseaux à la surface de la moelle et que les symptômes temporaires de compression de cet organe, qui étaient survenus consécutivement, étaient dus à l'hémorrhagie. A une période antérieure, la symptomatologie indiquait une inflammation des méninges spinales, se distinguant de la myélite (c'est-à-dire de l'inflammation de la moelle elle-même), par l'état tétanique des muscles et l'absence d'anesthésie; toutefois la conservation de la faculté urinaire et l'absence de toute tendance aux ulcérations daus le décubitus rendaient le diagnostic moins certain. Le traitement consista d'abord en extrait de belladone, administré à doses croissantes, jusqu'à que les limites de la tolérance fussent atteintes et en laissant alors pendant quelque temps le malade sous l'influence du médicament; puis on lui donna de l'extrait liquide d'ergot de seigle; en même temps des vésicatoires répétés étaient appliqués de chaque côté de la colonne vertébrale. Enfin on recourut à la solution de sublimé avec iodure du potassium. L'amélioration, quoique lente, fut progressive et le sujet quitta l'hôpital huit mois après son admission, c'est-à-dire environ seize mois après l'arrivée de l'accident. Actuellement, pendant la marche, les orteils s'inclinent en dedans et ont une

grande tendance à traîner ; mais cet homme circule facilement en s'aidant d'un bâton, et peut vivre de sa profession, qui heureusement pour lui n'est pas très-fatigante (c'est un polisseur français).
Dr G. DARIN.

Cas remarquable de spermatocèle, par James BACKER. (In *Edinburgh medical Journal*, juin 1877, p. 1085.)

H. W., âgé de 60 ans, est admis le 5 mai 1876, pour une tumeur qu'il porte au scrotum. Celle-ci date de quatre ans environ et s'est accrue progressivement depuis ; elle ne paraît pas avoir eu pour cause le traumatisme. Elle occupe le côté gauche du scrotum et s'étend vers l'abdomen par le canal inguinal. Elle a la forme d'un cône à sommet dirigé en bas. A la percussion, la matité de l'abdomen s'étend latéralement depuis 1 pouce environ de l'épine pubienne droite jusqu'à un point du ligament de Poupart, distant de 4 pouces de l'épine pubienne gauche, et verticalement elle commence à 2 pouces et quart au-dessus du milieu d'une ligne tracée de l'épine iliaque antéro-supérieure de la symphyse pubienne. La tumeur est résistante et n'augmente pas de volume dans les efforts de toux, bien qu'elle en reçoive une forte impulsion. En appliquant un doigt au centre de la matité et en comprimant avec l'autre main la tumeur scrotale, on perçoit une fluctuation très-manifeste. Le testicule est en avant et à 1 pouce environ au-dessus de l'extrémité inférieure du scrotum.

Le 8 mai, M. Lister ponctionne la tumeur à sa partie postérieure au moyen d'une étroite canule et donne issue à 17 onces d'un liquide trouble et lactescent. Injection de teinture d'iode. Le lendemain, légère sensibilité, sans douleur. La tumeur est plus grosse qu'avant l'opération ; mais il n'y a pas de rougeur de la peau. Le 10 on pratique de nouveau la percussion de l'abdomen, la motité a disparu. Quatre jours après l'opération, le scrotum commence à diminuer de volume ; le 20 mai il est moins volumineux qu'il ne l'a jamais été. Il existe encore un peu de fluctuation, mais pas au-dessus du bord inférieur du pubis. Quinze jours après l'opération, le malade quitte l'hôpital parfaitement guéri.

Le liquide, examiné aussitôt l'opération et vingt-quatre heures après, contenait encore des spermatozoïdes vivants.

qu'il est important de remarquer dans cette observation, c'est non-seulement la grande abondance du liquide, mais le développement tout à fait anormal du sac vers le ligament de Poupart.

Un autre fait très-curieux, c'est que vingt-quatre heures après l'évacuation du liquide on put constater que les spermatozoïdes étaient encore doués de mouvements. Pareil fait n'a encore été

signalé que deux fois : dans le cas de Liston, cité par Curling, dans son traité des maladies du testicule ; et dans celui de Paul Dauvé (*Gazette des Hôpitaux*, 21 mars 1867). Dans le premier cas, la durée de la survivance des spermatozoïdes n'est pas indiquée, dans le second cas, elle fut encore constatée sept heures après l'opération.

L'auteur de cet article termine en faisant remarquer l'efficacité du traitement par la forte teinture d'iode de la pharmacopée d'Édimbourg ; il la considère comme bien plus réelle que celle que produiraient des préparations plus faibles de ce médicament. Dr SAINTE-MARIE.

Mamelle supplémentaire dans l'aisselle, par Ormond GARLAND. (In *Edinburgh medical Journal*, juillet 1877, p. 45.)

Le 11 mars, H... âgée de 35 ans, mettait au monde un enfant. Quelques jours après, on constatait l'existence dans chaque aisselle d'une tumeur du volume d'un œuf, couchée parallèlement au bord externe du muscle grand pectoral. Elle était isolée, et ne présentait aucune connexion avec la glande mammaire. Au toucher, la consistance était absolument celle d'un sein gorgé de lait. Comme dans le cas de Mathews Duncan (1), il n'y avait aucune apparence d'orifices externes. La consistance de la tumeur variait d'ailleurs avec le degré de réplétion des glandes mammaires normales. Quand l'accouchée se leva et commença à se mouvoir, les grosseurs avaient déjà bien diminué, et cinq semaines après la délivrance, elles avaient disparu ; toutefois, quand l'enfant n'avait pas tété de la nuit, on en retrouvait des traces le matin.

Cette femme en était à sa troisième couche ; or, à ses deux premières, elle observa les mêmes grosseurs qu'elle croyait normales. Mais ce qu'il y a de plus intéressant, c'est que le premier symptôme qui annonçait à la patiente son état de grossesse était l'apparition des mêmes tumeurs qui restaient très-peu volumineuses, mais présentaient une sensibilité exagérée et souvent douloureuse.

La sœur de la femme qui fait le sujet de cette observation, présente absolument les mêmes particularités. La mère n'a rien de semblable. Dr SAINTE-MARIE.

Observation de blessure unilatérale de la moelle par arme à feu, par le Dr GOWERS. (*The Lancet*, 17 novembre 1877.)

Le blessé, admis à University college Hospital, dans le service de M. Heath, s'était tiré un coup de pistolet dans la bouche et succomba

(1) Obstetrical Journal, vol. I, p. 516.

au bout de 60 heures. La balle avait traversé le corps de la deuxième vertèbre cervicale et s'était logée entre les arcs de l'atlas et de l'axis du côté droit. Elle n'avait pas pénétré dans la dure-mère, mais avait enfoncé une pointe d'os à travers les membranes et contusionné la moelle entre le 2e et le 3e nerf cervical, lésion qui s'était limitée au cordon antéro-latéral, aux cornes antérieure et postérieure et à la partie centrale de la substance grise du côté droit. Toutes ces parties contenaient de nombreuses extravasations. La moitié gauche de la moelle était intacte aussi bien dans la substance blanche que dans la substance grise ; et le cordon postérieur droit était simplement gonflé, en apparence par suite d'œdème, car il ne présentait qu'un petit nombre d'épanchements sanguins très-petits. Voici les symptômes observés pendant la vie: Paralysie du bras et de la jambe du côté droit, qui, restait toujours complète dans le bras, tandis que l'autre membre finit par obéir légèrement à la volonté après les premières 24 heures. Il y a eu de l'hyperesthésie, ou plutôt de l'hyperalgésie, du côté paralysé au-dessous de la partie animée par les branches émanant du plexus cervical ; dans ces dernières la sensation était normale. Du côté opposé, on n'observa aucun affaiblissement de la motricité, mais il y avait une perte complète ou à peu près de la sensibilité à la douleur, avec très-peu de changement dans la sensibilité tactile. L'action réflexe était diminuée, presque abolie, dans la jambe paralysée; elle était excessive dans la jambe opposée où il existait un affaiblissement de la sensibilité à la douleur. La température, du côté de la paralysie motrice, se montra uniformément plus élevée (d'un ou deux degrés) que do l'autre côté. Enfin du côté paralysé on constata dans l'irritabilité des muscles et des nerfs une altération particulière, l'irritabilité musculaire étant inférieure à celle du côté opposé, tandis que c'était le contraire pour l'irritabilité nerveuse, cette altération restant la même pour chaque forme d'électricité.

En discutant ces symptômes, le Dr Gowers fit observer que la paralysie sensitive et motrice croisée s'accordait, bien que dans une manière incomplète, avec l'opinion généralement acceptée aujourd'hui. Le léger degré de motilité que recouvra la jambe pourrait s'expliquer par l'hypothèse que quelques fibres du cordon antérolatéral reprirent leur activité fonctionnelle; mais si l'on considère avec quelle facilité une lésion modérée entrave pour quelque temps l'impulsion motrice, cette explication paraît improbable; et, suivant l'auteur, il vaut mieux admettre avec Vulpian que la voie motrice, tout en se croisant principalement à la décussation des pyramides, se croise encore dans une moindre étendue à un niveau plus inférieur de la moelle, et que cette décussation subsidiaire destinée à la jambe avait échappé, de telle sorte qu'une fois la commotion dissipée, ce

membre avait en partie recouvré sa puissance. De l'avis de l'auteur encore, le léger changement subi par la sensibilité tactile dans les membres analgésiques vient à l'appui de l'idée d'après laquelle la sensation tactile et la sensation ordinaire suivraient des chemins différents dans la moelle; et l'état d'intégrité des cordons postérieurs est intéressant au point de vue de l'assertion de Schiff, qui fait de ces cordons les conducteurs des impressions tactiles. L'exagération de sensibilité de la jambe paralysée, si commune dans ces cas, mais associée comme elle l'était ici avec un affaiblissement de l'action réflexe, ne saurait être attribuée (comme elle l'a été) à la soustraction d'une influence d'arrêt sur la substance grise du renflement lombaire. Le contraste qu'offrait sous ce rapport les deux jambes, aussi bien dans la sensibilité que dans l'action réflexe, paraît significatif. A l'état anormal, l'action réflexe dans les jambes est sous la dépendance d'un centre situé plus haut, peut-être dans la couche optique chez l'homme. Or, la lésion de la moitié droite de la moelle, qui divisait la voie sensitive de la jambe gauche, interrompait également cette influence d'arrêt. D'où il semblerait que ces deux voies, se correspondent. L'état opposé de la jambe droite ne peut-il pas être dû à l'exagération de l'influence de la couche optique gauche? Cela expliquerait tout à la fois la diminution de l'action réflexe et l'hyperesthésie, puisque la couche optique est un centre sensitif. Sa suractivité peut tenir à l'accumulation de la force nerveuse entravée dans l'autre couche optique agissant sur elle au moyen des fibres commissurales.

Quant à la différence qui existait dans l'irritabilité des nerfs et des muscles, il faut l'interpréter comme un état normal des membres paralysés, elle dépendait probablement d'une influence irritative exercée par la lésion sur la substance grise du renflement lombaire, et de là sur les nerfs moteurs. C'est un phénomène très-insolite de voir un affaiblissement de l'irritabilité musculaire coexister avec une augmentation de l'irritabilité nerveuse. Enfin la persistance de la sensibilité dans les branches du plexus cervical prouve combien est élevé dans la moelle le point où se fait la décussation de ces fibres.

Le Dr *Althaus* demande si le sens de la température était affecté. Si l'on avait observé du priapisme. Ce phénomène se produisant dans les lésions spinales, il serait intéressant de déterminer quelle est la portion de la moelle qui est atteinte dans les cas de ce genre, et à quel degré il se produit.

Le Dr *Broadbent* dit que ce cas semble confirmer la théorie de Schiff, d'après laquelle les impressions tactiles cheminent par les cordons postérieurs; mais il reste toujours une difficulté pour l'acceptation de cette hypothèse: dans l'ataxie locomotrice, on n'observe pas

de relation rigoureuse entre la perte de la sensibilité tactile et le degré d'atonie. On voit très-souvent les malades incapables d'interpréter autrement que comme un simple contact une sensation qui, dans des états normaux, donnerait lieu à de la douleur. Quant à l'augmentation de l'action réflexe du côté opposé à la lésion où il existait une paralysie de la sensibilité, le Dr Broadbent fait observer que ce fait confirme les idées qu'il professe sur la structnre de la moelle. Enfin il explique l'hyperesthésie par une lésion des vaso-moteurs.

Le *D. Buzzard* voudrait savoir aussi si M. Gowers a pu faire l'épreuve du sens musculaire, au moment où le membre inférieur droit recouvra en partie ses fonctions; et dans ce cas, si l'observation confirme l'opinion de Brown-Séquard, suivant laquelle les nerfs du sens musculaire passeraient dans les racines motrices et non dans les racines sensitives.

M. Gowers répond que l'état du sujet ne lui permit pas de s'assurer des conditions du sens musculaire, ni de celui de la température. Il n'y eut pas de priapisme. Enfin le Dr Althaus lui ayant demandé pourquoi il revenait à l'idée qui place dans la couche optique, et non dans les tubercules quadrijumeaux, le centre modérateur des actions réflexes, M. Gowers dit qu'entre autres raisons, il y avait la suivante : c'est que l'hyperesthésie et la diminution de l'activité réflexe coexistent fréquemment dans les cas d'hémiplégie cérébrale.

Dr G. Darin.

Abcès volumineux du foie guéri au moyen de l'aspirateur pneumatique, par le Dr J. B. Ball (*The Lancet*, 1er décembre 1877).

Ce moyen de traitement a été employé dans une série de douze cas publiés dans les numéros du 25 août et du 1er septembre 1877, du journal *The Lancet*, par le chirurgien-major Condon. On peut dire que ces douze sujets retirèrent tous quelque avantage de la ponction hépatique; car ceux mêmes qui finirent pas succomber, avaient éprouvé pour la plupart un soulagement temporaire, et la mort eut lieu soit par le fait de l'existence d'un abcès que l'aiguille n'avait pas atteint, soit par suite de l'état presque désespéré du sujet au moment de l'opération. Dans quatre observations, on ne parvint pas à constater d'abcès, mais ces quatre faits n'en sont pas moins intéressants en ce qu'ils prouvent avec quelle sécurité on peut explorer le foie pour rechercher un abcès soupçonné et combien en pareil cas l'on réussit à calmer immédiatement, et d'une façon permanente, la douleur et les autres symptômes. La guérison fut complète dans deux cas où la collection purulente était peu considérable. L'exemple suivant est remarquable par le grand volume de l'abcès, qui guérit après la

seconde ponction. A la première on retira plus de 600 grammes de pus, ce qui montre que le malade était en péril imminent quand on conseilla l'opération; le moindre retard aurait pu être fatal. Les douze sujets de M. Condon furent traités aux Indes, celui-ci le fut en Angleterre et sa marche favorable doit évidemment dépendre en grande mesure de l'avantage du climat.

Voici le résumé de l'observation:

M. H..., 41 ans, avait toujours joui d'une bonne santé jusqu'en 1870, où après un séjour de dix ans aux Indes, il fut obligé de revenir en Angleterre pour se remettre des suites de fièvres intermittentes. Il y resta deux ans, sans souffrir d'autre chose que d'un rhumatisme de l'épaule qui revenait de fois à autre. Au bout de ce temps, il repartit pour l'Inde; un mois après son arrivée (au commencement de 1873), il dut prendre le lit pour une affection du foie, qui se manifesta par une sensibilité et une douleur intense dans la région hépatique, avec fièvre et sueurs nocturnes. Cette attaque dura trois ou quatre semaines. Ce n'est qu'à partir du mois de mai suivant qu'il s'en reproduisit quelques autres beaucoup moins longues. Enfin au mois de janvier 1874, le malade étant tombé d'un hamac, éprouva des douleurs vives et persistantes dans la région du foie, accompagnées de langueur et d'abattement avec amaigrissement considérable, qui l'obligèrent de reprendre de nouveau la route de l'Angleterre, où il arriva à la fin de juin 1875. Pendant toute la durée de son séjour aux Indes, son régime avait été des plus réguliers.

M. Ball le vit pour la première fois le 10 juillet. Il était alors maigre, très-blême ; sclérotique légèrement jaune. Langue propre. Bon appétit. Toux sèche. Bruits respiratoires normaux à gauche; très-affaiblis du côté droit au-dessous de l'angle de l'omoplate. Battements du cœur normaux et dans la situation normale. La région hypochondriaque droite plus saillante que la gauche et donnant à la main une sensation prononcée de résistance. La matité absolue commence du côté droit, dans le 5e espace intercostal en avant, sur la 7e côte dans l'aisselle et sur la 10e en arrière. Résonnance normale au-dessous des cartillages costaux, niveau que le foie ne dépasse pas. L'épigastre présente un point très-sensible à droite de la ligne médiane, et un autre point presque aussi sensible se trouve dans l'aiselle (8e espace intercostal). Léger œdème cutané sur le 5e espace en dehors de la ligne du mamelon. Des élancements reviennent de temps en temps à l'épigastre et dans la région hypochondriaque droite. L'action de rire et de tousser exaspère la douleur. Point d'albumine ni de pigment biliaire dans l'urine. A part une certaine douleur dans le côté, le malade s'était trouvé très-bien depuis son retour en Angleterre, lorsqu'il y a deux jours il se sentit très-fatigué et extrêmement faible,

avec chaleur le soir et sueurs nocturnes abondantes. Cet après-midi (10 juillet), il a eu un léger frisson. Température 38,6. Pouls 104.

11 juillet. Etat à peu près semblable; 15 grains de quinine par jour, en deux doses.

Le 16. Le Dr Murchison, consulté par le malade, ne doute nullement de l'existence d'un abcès du foie. Il ne juge pas l'opération immédiatement nécessaire, mais conseille d'y recourir si la douleur et la fièvre augmentent. Les frissons qui n'avaient pas reparu depuis le 10, sont revenus à un degré modéré, à la suite d'un peu de pluie que le malade a reçu en quittant la maison du docteur Murchison. Température, le matin, 38,3 ; Pouls 96.

Le 26. La température, ordinairement normale dans la matinée, depuis le 17, s'élève le soir. Toujours des sueurs abondantes la nuit. La douleur a augmenté dans la région du foie; élancements allant du dos à l'épaule droite. L'œdème a disparu. Toux très-fatigante surtout pendant la nuit. L'appétit reste très-bon. Cinq grains de quinine, deux fois par jour, depuis le 16. Application continuelle d'extrait de belladonc et de glycérine sur la région hépatique.

20 août. La douleur n'a cessé de s'accroître et revient par paroxysmes. Elle s'apaise le matin, moment où la température est toujours normale. Les sueurs nocturnes ont persisté, mais sont moins fortes. L'opium a été donné à doses croissantes. Quinze grains de quiquine par jour, depuis le 16 juillet. Petits vésicatoires sur les parties sensibles. Les ganglions axillaires et inguinaux sont tuméfiés et indurés. La matité absolue conserve les mêmes limites qu'autrefois en avant et dans l'aisselle, mais en arrière elle atteint aujourd'hui le 8e espace intercostal, et il existe une obscurité du son à l'angle de l'omoplate. Les dernières côtes du bas participent à peine aux mouvements de la respiration. Le Dr Ralfe, consulté en l'absence de M. Murchison, est d'avis que le temps indiqué par ce dernier pour agir est arrivé, il conseille l'usage de l'aspirateur. Mais le malade préfère remettre encore de quelques jours.

Le 22. Vaincu par la douleur, le malade consent à l'opération. Après l'avoir éthérisé, on enfonce l'aiguille dans le 8e espace intercostal, en arrière de l'aisselle, 0m,09 au-dessous et 0m,12 en dehors du mamelon. Il sort 39 onces de pus, d'abord de couleur chocolat, puis plus rouge, mais sans la moindre odeur désagréable. L'opération terminée, on pose un bandage de corps et l'on donne 2 grains d'opium. A 9 heures du soir, la température est à 37°, le pouls à 82. Point de doulenr.

Le 23. Tous les symptômes se sont amendés. La matité a diminué d'étendue ; la respiration est plus libre. On constate seulement une gêne due à la distension de l'abdomen par des gaz.

1er septembre. L'état s'étant graduellement aggravé, le Dr Ralfe

juge à propos d'intervenir de nouveau. Mais cette fois il se décide à introduire un trocart pour mettre ensuite un tube à drainage. L'instrument, enfoncé juste en avant de la première ponction, ne parvient pas à rencontrer l'abcès ; il ne sort que quelques gouttes de sang. Néanmoins le lendemain le sujet se sent complètement soulagé.

Le 5. Les douleurs sont revenues peu à peu, la fièvre redouble toujours le soir. La collection purulente s'est évidemment reproduite. Une nouvelle aspiration est décidée; l'aiguille, toujours introduite dans le 7e espace et inclinée en avant ne ramenant rien, on la retire un peu pour la pousser en arrière; il s'écoule un pus de couleur brun foncé et très-épais ; sa quantité se monte à 12 onces et demie, et après un peu de temps de repos, elle se prend en masse solide, ayant la consistance du sang coagulé. A 10 heures du soir, la température et le pouls sont tombés ; plus de douleur.

A dater de ce moment, le malade va de mieux en mieux et le 2 novembre, il paraît être en parfaite santé. Il se plaint tout au plus d'une sensation de malaise, vers la partie inférieure et postérieure du thorax du côté droit, n'allant jamais jusqu'à une douleur réelle. Il peut rire, tousser et respirer profondément sans éprouver ces souffrances aiguës qu'il avait ressenties plus ou moins pendant les quatre dernières années. Pas la moindre sensibilité dans la région du foie. La matité hépatique commence sur la 6e côte en avant, sur la 8e dans l'aisselle et sur la 11e en arrière. Les côtes inférieures droites se meuvent librement avec la respiration. Les deux côtés sont symétriques. Les bruits respiratoires s'entendent dans leur surface normale à droite. Les engorgements ganglionnaires de l'aisselle et de l'aine ont disparu L'appétit est bon. La dyspepsie flatulente est beaucoup moins intense qu'elle l'était depuis longtemps. Le sujet prend de l'huile de foie de morue et 3 grains de quinine par jour. Dr G. Darin.

Sur les Fistules branchiales de l'oreille externe, par J. Paget (*The Lancet*, 1er décembre 1877).

Aucun exemple de ces malformations n'a été publié en Angleterre, et la littérature étrangère n'en contient que six ou sept cas, dont la plupart sont dus à Heuzinger. Les observations qui font l'objet de ce mémoire se rapportent à la famille d'un monsieur parfaitement bien conformé d'ailleurs, qui a lui-même une fistule branchiale au côté droit du cou. Son père et une sœur, aussi bien que quatre de ses propres enfants, présentaient des anomalies semblables, la fistule chez deux de ces derniers siégeant à gauche, tandis que les deux autres en ont deux symétriquement disposées de chaque côté du cou. Mais en outre de ces fistules cervicales, le gentleman lui-même, sa sœur et cinq de ses enfants, présentaient des fistules sur l'hélix de l'une ou des deux oreilles.

Ces fistules *aurales* sont petites, leurs orifiees sont étroits, elles ont une longueur de $0^m,012$, se dirigent de dessous le repli en avant et en bas; elles sont moins molles et moins flexibles que les fistules cervicales, ne produisent aucune sécrétion et ne causent aucune gêne. La eoexistence de ces dernières, signalée déjà par Heuzinger, jette de la lumière sur celles de l'oreille. Ainsi, il est probable que ces fistules de l'oreille dépendent de l'occlusion ineomplète de la fente supérieure ou post-buceale, dans la partie qui ne contribue pas à la formation de la trompe d'Eustaehe, de la eaisse du tympan, et du eonduit auditif externe. Dans les autres observations rapportées, les orifices se trouvaient à la partie inférieure ou antérieure de l'hélix ou du lobule de l'oreille. Il est à présumer que ces eas ne sont pas aussi rares qu'ils le paraissent, et, de plus, on pourrait voir des extensions du même arrêt de développement se traduire par des anomalies telles que la complète division transversale du pavillon; enfin, un eas dans lequel on voyait une dépression linéaire de l'hélix et de l'antélix se eontinuer jusqu'à la joue était de nature semblable. Il y a maintenant des témoignages suffisants de l'existenee de malformations dues à la fermeture incomplète de chacune des fentes branchiales.

Parlant ensuite de l'association de ces anomalies avec les « oreilles surnuméraires », l'auteur montre qu'on ne rencontre ces dernières que sur les lignes des anciennes fentes branchiales, et qu'elles peuvent être considérées comme des excroissances operculaires de la peau, homologues, bien que d'une manière anormale, aux pavillons naturels qui bordent la première fente. M. Birkett a cité, dans les Transactions pathologiques, l'observation d'une jeune fille de 7 ans qui présentait au cou deux pavillons surnuméraires dont la situation répondait au siége ordinaire des fistules branchiales supérieure et inférieure. Les tissus des lobes et leur fibro-cartilage se distinguaient clairement dans ces organes anormaux. M. Holmes, dans son ouvrage sur les « affections chirurgicales de l'enfanee », rapporte l'exemple d'une petite production pédiculée de la peau située près de l'os hyoïde, vers laquelle débouehait une fistulette à direetion descendante, et l'on trouve parmi les observations de Heuzenger un cas de petite fistule près de l'articulation sterno-claviculaire qui était cachée par un repli cutané. De semblables anomalies ont été signalées chez des moutons, des chèvres et des cochons. Le Dr Allen Thomson a signalé depuis longtemps la coexistenee de malformations du pavillon de l'oreille avee des anomalies du premier arc (mandibulaire) ou de son voisinage, telles que le bee-de-lièvre et la fissure palatine, et plus récemment Virchow a noté la même assoeiation. L'auteur du mémoire a observé que bon nombre des personnes nées avee des fistules branchiales de l'oreille sont devenues sourdes, présentant ainsi,

quoique à un léger degré, des exemples de la loi générale, indiquée par le Dr Allen Thomson. Tels sont les cas qui servent de base à son travail, et la science en a enregistré d'autres. Il est bien difficile de considérer l'apparition de la surdité comme accidentelle ; elle indique plutôt non pas une altération matérielle de l'oreille, mais un défaut des tissus capable de les prédisposer à la maladie. Enfin M. Paget termine par la citation d'un cas que lui a communiqué M. Cumberbatch, et dans lequel l'hélix présentait des traces de la fente branchiale, en même temps qu'on voyait une petite dépression sur la partie supérieure d'un appendice particulier.

Après cette lecture, M. *Dalby* présente une pièce (oreille rudimentaire) qui était le siége d'une ouverture fistuleuse. Elle a été enlevée sur un enfant de 2 ans dont l'autre oreille était parfaitement conformée. Quant au pavillon rudimentaire, il se trouvait sur un plan postérieur au siége normal de l'oreille. Pour *sir Paget*, ce cas est incontestablement un exemple de la malformation qu'il vient de décrire.

M. *Alban Doran* dit qu'il faut insister sur deux points dans la considération de semblables anomalies. 1° On voit très-souvent, sur la ligne médiane du corps, des ectopies dépendant du défaut d'union des arcs viscéraux. Cette union a lieu naturellement, chez l'embryon des mammifères, à une période avancée de la vie fœtale lorsque la totalité des arcs cartilagineux s'est différenciée pour former le futur squelette osseux. Ce sont là de pures difformités, de caractère réellement pathologique, et conduisant fréquemment à une issue fatale. 2° Quant aux exemples rapportés par sir J. Paget, ils ont une signification morphologique aussi bien que pathologiquo. Ils représentent des conditions qui persistent durant toute la vie chez les animaux inférieurs. Mais chez les mammifères, ces états se montrent de très-bonne heure dans la vie embryonnaire à l'époque où les segments cartilagineux ne sont pas encore différenciés et divisés dans les différents os. Les osselets de l'ouïe se développent près de la racine des arcs post-buccaux, et quand il se produit des difformités en relation avec eux, elles sont profondément situées durant toute la vie, mais n'entraînent pas des effets aussi graves que les ectopies plus tardives. C'est là probablement ce qui explique comment on s'en occupe moins que de la classe plus sérieuse des malformations. M. Doran a tiré ces données de l'étude pratique du développement de l'oreille interne chez les mammifères et les autres vertébrés.

M. *Callender* a été frappé d'une idée émise, chemin faisant, par sir J. Paget, à savoir que la *grenouillette* était probablement un défaut analogue aux fistules branchiales. On peut en effet concevoir, comme lui-même l'a toujours cru, que la persistance partielle de la

fente comprise entre l'arc mandibulaire et l'arc lingual se traduirait par un kyste ou une fistule siégeant au lieu habituel de la grenouillette.

Le Dr *Allen Thompson*, sur l'invitation de sir Paget, présente les dessins de trois cas de malformation du pavillon, s'associant avec une occlusion complète du conduit auditif externe. Dans l'un de ces cas, il y avait une ouverture fistuleuse semblable à celles décrites dans le mémoire. Dans deux, on constatait, en outre, une remarquable difformité du maxillaire inférieur, une fissure palatine avec déplacement de la canine et des incisives latérales, une tendance au bec-de-lièvre et à la séparation des os incisifs. Deux de ces sujets étaient presque sourds-muets; le troisième avait l'ouïe assez bonne, bien que chez lui le méat fût complètement fermé comme chez les autres. Son attitude dans l'action d'écouter (il avait alors l'habitude de diriger le haut de sa tête du côté des personnes qui lui parlaient, en mettant les mains sur les oreilles), et des expériences avec le diapason prouvaient que la transmission des sons se faisait surtout par la voûte du crâne. Le Dr Thompson montre encore le dessin d'une coupe de l'os temporal qui prouve que, dans les cas de ce genre, le conduit auditif est fermé par une production osseuse; et comme en même temps l'os tympanique fait défaut, ainsi que tout ce qui est en arrière de la fissure de Glaser (crête vaginale, etc.), on voit combien il est inutile d'essayer de rétablir le méat par des moyens chirurgicaux. Quant aux dépressions des pavillons, que sir J. Pajet envisage comme des rudiments de la première fente branchiale, elles ne peuvent être qu'uniques, à moins de représenter un état de division de cette fente; en effet, la persistance des autres laisserait des fistules soit au cou, soit entre l'os hyoïde et la clavicule. M. Thompson a donné, en 1845, un bref exposé de trois cas de ces fistules branchiales cervicales, l'une se trouvant au milieu du cou, et les autres plus bas. L'un des sujets ainsi affectés a été guéri par le professeur Gairdner, qui sectionna le trajet. En terminant, l'orateur dit que M. Paget a traité la question d'une manière complète et véritablement scientifique, surtout en ce qui concerne son explication des pavillons surnuméraires, fait nouveau pour M. Thompson, et d'un grand intérêt.

M. *Rivington* rapporte ensuite les particularités d'un cas intéressant analogue à ceux décrits par sir Paget. Cette anomalie était héréditaire, plusieurs membres de la famille du côté maternel l'ayant présentée.

Sir *J. Paget* répond en se félicitant des fruits qu'a déjà portés son mémoire; en effet, depuis qu'il a été écrit, trois nouveaux faits ont été relatés par MM. Cumberbatch, Dalby et Rivington; ce qui prouve que ces anomalies ne sont pas aussi rares qu'on pourrait le croire.

L'un des dessins présentés par M. Thompson montrait la même condition, et il n'y a pas de doute que l'on n'en observe beaucoup d'autres qui expliqueront un jour l'apparition des maladies dans des parties déjà altérées dans leur texture. Le défaut d'occlusion de la première fente branchiale qui donne lieu, d'après l'auteur, aux fistules de l'oreille externe, peut avoir lieu en plus d'un point, témoin le cas que vient de citer M. Rivington, et dans lequel la fistule sécrétait un produit cérumineux semblable à celui du conduit auditif; et il est impossible de se rendre compte autrement de la coïncidence fréquente de ces fistules aurales avec des fistules branchiales du cou. Quant aux débris cartilagineux que l'on rencontre dans leur voisinage, l'auteur, à l'exemple de Heuzinger, les a comparés aux côtes; mais il se pourrait, comme l'a fait observer M. Callender, qu'ils représentassent plutôt les rudiments du cartilage qui se trouve dans tous les arcs branchiaux. C'est un fait remarquable que sur les soixante cas de fistule cervicale publiés, plus de cinquante appartiennent à l'Allemagne, deux ou trois à la France et cinq ou six tout au plus à l'Angleterre; parmi ces dernières, celle rapportée par M. Mason est l'exemple le plus prononcé qu'ait vu M. Paget, mais il ne croit pas a la communication de la fistule avec le pharynx. Enfin l'auteur dit que M. Doran a eu parfaitement raison d'appeler l'attention sur la situation morphologique entre les ectopies et les fistules branchiales. La fissure médiane du cou est des plus rares à l'état simple; les exemples qu'on en a décrits étant probablement des conséquences d'abcès, etc., qui avaient perforé la trachée de dehors en dedans. M. Paget termine en exprimant l'espoir de provoquer, par son travail, la publication d'un grand nombre de cas qui pourront élucider complètement la question. Dr G. Darin.

Particules de substance hépatique dans les abcès du foie, par le Dr S. Fenwick. (*Lancet*, 17 novembre 1877).

Dans les cas où les symptômes sont insuffisants pour reconaître un abcès du foie, l'examen du pus peut permettre non-seulement d'établir le diagnostic, mais encore de juger des probabilités de guérison. Chacun sait qu'en liquéfiant, au moyen de la soude, les crachats d'un phthisique on arrive à isoler des portions du tissu fibreux pulmonaire. Ce procédé ne saurait convenir à l'analyse du pus provenant d'un abcès hépatique, parce que la soude dissout tous les éléments du foie qui peuvent s'y rencontrer. Force est donc de recourir à une autre méthode.

Lorsqu'un abcès du côté droit s'ouvre par un large orifice, et que l'ulcération marche rapidement, il suffit pour confirmer le diagnostic d'agiter une certaine quantité de pus avec de l'eau distillée et de jeter

le tout dans un verre conique. Au bout de quelques secondes, il se dépose de nombreux fragments que le microscope permet de reconnaître pour des éléments hépatiques infiltrés de cellules de pus, et mélangés de filaments de tissu fibreux. Quand les choses sont en cet état, le malade ne tarde d'ordinaire guère à succomber. Le professeur cite une observation à l'appui de ce qui précède.

Ici l'historique et la symptomatologie auraient suffi à l'établissement du diagnostic. Le sujet avait été soldat aux Indes, et avait déjà été traité pour un premier abcès du foie quelques années avant son admission à l'hôpital de Londres.

Mais il est des cas beaucoup moins simples. Ainsi, par exemple, l'auteur parle d'un malade qui n'avait jamais habité sous les tropiques, et chez lequel on pouvait croire à l'influence d'une ulcération de l'estomac, d'autant mieux que sept ans auparavant il avait eu cette maladie et qu'il y avait des précédents dans la famille (le père et un frère en avaient été affectés, et une sœur en était morte). Bientôt cependant on remarqua une tumeur fluctuante, et l'aiguille d'un aspirateur amena six onces de pus teinté de sang. Une partie de ce liquide fut agitée avec de l'eau, mais on ne put découvrir aucune particule. Alors on fit digérer le reste du pus, pendant quelques minutes, dans de l'eau distillée contenant quelques gouttes d'ammoniaque, et on mit le tout dans un verre conique. L'examen microscopique montra que le sédiment renfermait un nombre considérable de très-petits fragments de tissu hépatique. L'autopsie, qu'on eut bientôt l'occasion de faire, permit de constater l'existence d'un vaste abcès dans le lobe droit du foie. Ici, tous les doutes furent levés, grâce au microscope, mais les fragments amenés par l'aiguille étaient si ténus qu'on fut obligé de liquéfier le pus avant de pouvoir s'assurer de leur présence.

Il importe de se rappeler que le *pronostic* est d'autant plus fâcheux que l'on découvre plus d'éléments hépatiques. Une fois que le travail ulcératif est terminé, les particules expulsées ne tardent pas à se désagréger et à perdre leur aspect caractéristique. Ce sont les cas qui offrent le plus de chance de guérison après la ponction, il est donc très-important, au point de vue du pronostic, d'examiner toujours le pus avec soin.

Chez un sujet atteint, selon toute probabilité, d'un abcès hépatique, une première ponction capillaire amena un liquide qui, après avoir été traité par l'ammoniaque, laissa déposer de nombreux fragments; ceux-ci ressemblaient bien à du foie désagrégé, mais on ne put y distinguer nettement aucune cellule hépatique. La ponction fut répétée, et le malade sortit guéri de l'hôpital.

Cette heureuse circonstance ne permit pas de vérifier le diagnostic,

et l'on pourrait douter qu'il s'agît réellement d'un abcès du foie. Le professeur cite alors un autre cas où la sanction de l'autopsie vint démontrer que l'absence de fragments hépatiques est une indication assez sûre que l'ulcération n'est plus en voie de progression.

Un matelot, après avoir présenté des signes de phthisie qui s'étaient dissipés, fut pris, un beau jour, dans le golfe du Bengale, de fièvre suivie de l'expulsion d'une vomique. Puis il toussa et expectora du pus, à diverses reprises, jusqu'à son arrivée en Angleterre. On constata alors de la matité à la percussion dans toute l'étendue de la partie postérieure du côté droit de la poitrine, avec pectoriloquie distincte à l'angle de l'omoplate ainsi que voix et respiration caverneuses, s'étendant jusque dans la région hépatique. Le malade étant excessivement faible, et une fluctuation étant manifeste sur le côté du thorax, M. Fenwick conseilla d'enfoncer l'aiguille de l'aspirateur en ce point. L'aide chargé de cette opération dirigea, par erreur, le trocart trop en arrière, et l'instrument, après avoir traversé environ $0^m,04$ de tissu condensé, atteignit un abcès et ramena quelques onces d'un pus épais. Après un certain amendement dans les symptômes, le sujet s'affaiblit et ne tarda pas à succomber. On n'avait trouvé dans le pus enlevé par l'aspirateur aucun élément hépatique; mais le microscope montra une grande quantité de tissu pulmonaire dans ce liquide soumis à l'ébullition avec de la soude. A l'autopsie, on découvrit une large collection purulente, confinée par d'anciennes adhérences entre le foie et les côtes, à l'endroit où la fluctuation avait été constatée. En même temps, la surface correspondante du foie présentait une dépression profonde laissée par un ulcère antérieur, et recouverte dans tous ses points d'un tissu fibroïde. Le pus avait passé à travers le diaphragme, et l'abcès communiquait avec une vaste cavité du lobe inférieur du poumon droit. Les autres organes étaient sains.

On s'expliquait ainsi l'abondance, dans le pus, du tissu pulmonaire, et l'absence totale de fragments hépatiques ; c'est qu'en effet le processus ulcératif avait cessé dans le foie, tandis qu'il était en pleine activité dans le poumon. Il est peu douteux, suivant la remarque du professeur, que la guérison eût été obtenue si l'on avait fait usage de l'aspirateur avant la perforation du diaphragme.

Le professeur profite de ce dernier exemple pour mettre les élèves en garde contre les difficultés du diagnostic qu'offrent les cas analogues, où le pus d'un abcès du foie, passant à travers le diaphragme, va s'accumuler dans le poumon et provoque ainsi des symptômes thoraciques parfaitement capables d'induire en erreur. C'est ainsi que lui-même s'est trompé jadis en croyant n'avoir affaire qu'à une

pneumonie chez un homme qui avait un énorme abcès du foie et une cavité pulmonaire consécutive.

Puis il passe à une autre catégorie d'abcès hépatiques, c'est-à-dire à ceux qui résultent de la suppuration d'un kyste hydatique. Le diagnostic de ces tumeurs est assez facile quand, après une longue période d'indolence, on les voit s'enflammer brusquement; mais dans les cas où le kyste, situé dans la profondeur du foie, n'est pas d'un volume suffisant pour attirer l'attention du sujet par un sentiment de pesanteur ou de plénitude, le diagnostic peut être difficile. Deux exemples sont alors rapportés dans lesquels l'examen microscopique fut de grande valeur au double point de vue du diagnostic et du pronostic.

Le premier a trait à une fille de comptoir qui se plaignait de douleurs dans le côté droit, toussait beaucoup, et avait une expectoration abondante. On constata les signes ordinaires de la pleurésie; les crachats offraient une coloration orange clair. Le foie ne dépassait pas l'hypochondre et n'était pas sensible à la pression. On s'assura que la couleur des crachats était due à la présence de pigment biliaire; il s'y trouvait aussi des sels de la bile. Mais d'où venait cette bile? Les examens décrits plus haut ne permirent de rencontrer dans le produit de l'expectoration aucun élément hépatique ni pulmonaire; toutefois, le microscope montra dans le dépôt des débris d'hydatides calcifiées, d'où la conclusion évidente qu'un ancien kyste de l'intérieur du foie avait suppuré, avait perforé le diaphragme, et s'était vidé à travers le poumon. La malade conservait toujours une fièvre intense et dépérissait rapidement, lorsqu'un jour on remarqua une tuméfaction dans l'hypochondre droit. On la ponctionna et l'aspirateur amena 4 onces de matière purulente avec des débris abondants que le microscope fit reconnaître pour la membrane caractéristique d'un kyste hydatique. — Guérison complète au bout de quatre mois.

Ici, en dépit de la forte réaction provoquée par la perforation du diaphragme, l'absence dans les crachats de tout élément hépatique et pulmonaire prouva que l'ulcération n'avait pas attaqué ces importants organes, et, par conséquent, que le pronostic était moins sombre qu'il ne l'eût été autrement.

Le second exemple contraste d'une manière remarquable avec le précédent par le peu d'intensité des troubles généraux. Il s'agit d'un jeune homme de 24 ans, qui eut très-probablement un kyste hydatique suppuré du foie, dont le contenu se fraya une voie à l'extérieur et à l'intérieur par les bronches. Tout d'abord, le liquide fourni par l'ouverture cutanée était incolore, puis il devint jaune au bout d'un ou deux jours ainsi que les crachats. Ceux-ci ne formèrent pas de dépôt, et le microscope n'y fit découvrir aucune trace d'hydatides

ni d'éléments pulmonaires ou hépatiques. Malgré la perforation du diaphragme, le malade n'eut pas de fièvre, le pouls ne dépassa jamais 84, et il sortit complètement guéri sept semaines après le début de l'affection.

Les faits qui précèdent suffisent pour convaincre de l'importance d'un examen attentif de l'écoulement de tout abcès hépatique quel qu'il soit, la quantité des éléments hépatiques ou pulmonaires qui s'y trouvent constituant la meilleure indication de la gravité du cas. Cette méthode doit d'ailleurs s'étendre à l'examen du produit morbide fourni par d'autres organes, parce qu'elle permet non-seulement de préciser le tissu d'où dérive le pus, mais encore de déterminer le degré auquel est arrivée l'ulcération, et met ainsi à même de calculer les chances de guérison. Dr G. Darin.

BULLETIN

SOCIÉTÉS SAVANTES

I. Académie de Médecine.

Désarticulation de la hanche et pansements. — Virulence et charbon. — Localisation cérébrale et cas de monoplégie brachiale.

Séance du 19 Février. — M. Lefort prend à son tour la parole sur les questions soulevées par la désarticulation de la hanche. La perte de sang est bien la principale cause de mort dans cette grande opération; mais elle ne provient pas seulement de l'hémorrhagie parfois abondante qui accompagne la désarticulation, il faut tenir compte de ce fait qu'en retranchant en poids presque le quart du corps, on enlève avec le membre une quantité considérable de sang. Aussi l'opération est-elle relativement bénigne chez les malades déjà amputés de la cuisse à une époque plus ou moins éloignée de la désarticulation. Le dernier succès de M. Verneuil peut donc être attribué non pas précisément à la méthode employée par l'auteur, trop lente au moins dans des mains moins habiles, mais à l'ischémie du membre obtenue par la bande d'Esmarch.

Ce qui amène M. Lefort à la tribune, ce sont les questions de la réunion immédiate et des pansements soulevés par M. Verneuil. Il est partisan convaincu de la réunion immédiate dont il examine les conditions pour qu'elle réussisse et les moyens pour les réaliser; parmi ces moyens il insiste sur la compression et les sutures profondes

pratiquées par lui depuis dix ans, qui favorisent la réunion des parties profondes. L'infection purulente primitive qu'il faut éviter à tout prix dans une amputation, ayant pour point de départ l'os et non les parties molles, la réunion immédiate au niveau de l'os est l'indication qui domine tout le traitement. C'est dans ce but qu'il cherche la réunion profonde, quitte à lui sacrifier la réunion superficielle au niveau de la peau pour l'écoulement des liquides surabondamment exhalés.

Relativement aux pansements, après avoir fait l'historique et la critique de ceux qui se sont succédé jusqu'à ce jour, il s'arrête spécialement au pansement ouaté d'A. Guérin et au pansement phéniqué de Lister qui ont pour base la doctrine de M. Pasteur sur les germes répandus dans l'air, considérés comme les agents de la putréfaction, et, partant, ajoutent MM. Guérin et Lister, de l'infection purulente. Cette doctrine laisse trop de points inexpliqués pour qu'on l'accepte sans réserve; et si les pansements auxquels elle a donné lien rendent de grands services c'est par un mécanisme étranger à la théorie admise par leurs auteurs. Les barrières d'ouate n'ont pas empêché de trouver des vibrions sous le pansement; pour tuer les germes de l'air pas n'est besoin de dépenser tant d'acide phénique et de s'imposer tant de précautions; au surplus ces deux pansements n'ont pas empêché l'apparition de l'infection purulente. M. Lefort se refuse à admettre la terrible influence des germes sur les plaies; en tout cas, les bons résultats obtenus par les pansements ouverts s'expliquent difficilement avec cette doctrine. Il admet, au contraire, que l'infection purulente primitive, bien que partant de la plaie, naît sous l'influence de phénomènes locaux et généraux *intérieurs* et non *extérieurs* aux malades; et qu'il y a à compter avec les conditions de l'état général, l'alimentation, les diathèses, etc.

M. Pasteur annonce qu'il se propose de démontrer que les faits cliniques ne sont pas en désaccord avec la théorie des germes.

Séance du 26 Février. — Elle a été remplie par des questions de personnalités au sujet du traitement de l'asthme par l'iodure de potassium. M. Jaccoud en revendique la priorité pour Trousseau qui l'aurait employé dès 1849 et qui, loin d'en limiter l'administration aux accès, l'appliquait à la curation de la maladie elle-même. Il reproche enfin à M. Sée d'avoir trop abrégé l'historique de cette médication et d'avoir ainsi omis de citer de grands médecins français et étrangers qui en avaient usé. Quant à M. Pidoux, il s'attache à démontrer le vice d'une méthode qui consiste à soigner d'une même façon des choses différentes, étant donnée la variété des asthmes et des asthmatiques.

A quoi M. G. Sée répond que si antérieurement l'iodure de potassium était employé, les observations rigoureuses manquaient dans

lesquelles les malades étaient suivis une année ou deux. Il ajoute que si les asthmes, en particulier, diffèrent entre eux, l'iodure atteint l'asthme, en général, dans ses éléments anatomiques et dans les troubles fonctionnels qui les caractérisent, c'est-à-dire dans l'innervation respiratoire que l'iode favorise et surtout dans la sécrétion bronchique, que l'iode rend plus facile, plus fluide, de manière à favoriser l'accès de l'air dans les poumons.

Séance du 5 Mars. — M. Colin lit un travail intitulé : *Sur le développement successif de foyers virulents pendant la période d'incubation des maladies charbonneuses.* Voici les conclusions auxquelles ses recherches l'ont conduit. — Les ganglions lymphatiques sont les premiers organes à acquérir la virulence, à la suite du dépôt ou de la pénétration du virus charbonneux dans un point de l'organisme Ces organes deviennent virulents d'une manière successive, suivant l'ordre de leur situation sur le trajet des lymphatiques partant des points d'inoculation. Ils se transforment en foyers virulents, à la fois par apport et par régénération du virus charbonneux dans leur tissu ou dans les liquides dont ils sont imprégnés. A un moment d'assez longue durée ils sont, avec la piqûre et son œdème environnant, les seules parties de l'économie douées de propriétés virulentes. Ils possèdent ces propriétés, même un certain temps avant l'apparition des bactéries dans leur intérieur, alors que la virulence n'appartient, à un degré quelconque, ni au sang, ni aux organes très-vasculaires comme le foie, la rate et aux viscères. Ces ganglions, réceptacles et régénérateurs de virus sont des foyers en pleine activité pendant l'incubation et jusqu'aux dernières périodes de la maladie. Leur activité se décèle par la tuméfaction, l'odème, la teinte rougeâtre, l'hémorrhagie interstitielle ; en un mot par une irritation spécifique, par des propriétés nouvelles et le développement des bactéridies. Ils sont avec la piqûre et son infiltration périphérique, les foyers d'où procède principalement, peut-être exclusivement, l'infection générale de l'économie.

M. Pasteur conteste la nouveauté de quelques-uns de ces résultats ; puis il s'élève contre cette assertion de M. Colin d'après laquelle il existerait deux états de virulence pour le ganglion : une virulence sans bactéridies et une virulence avec bactéridies. Pour affirmer que la matière des ganglions est virulente avant toute présence de bactéridies, il faudrait que M. Colin en démontrât l'absence dans cette matière par la culture dans un milieu approprié. Or, M. Colin s'est borné à constater cette absence par le microscope ; et M. Pasteur n'admet pas la valeur de cette preuve. M. Bouley propose de vider le différent devant une commission. Il fait remarquer en outre que si le ganglion ymphatique est le premier organe où s'arrête le virus avant d'in-

fecter l'économie, ce serait bien important au point de vue de la thérapeutique, puisqu'il y aurait possibilité d'empêcher l'infection de devenir générale en détruisant le virus sur place.

Séance du 12 Mars. — M. Bourdon met sous les yeux de l'Académie le cerveau d'un phthisique de son service, qui, dans les derniers temps de sa vie, avait présenté de l'aphasie et une paralysie de l'avant-bras et de la main du côté gauche. Ce cerveau présente sur l'hémisphère droit deux foyers de ramollissement, situés dans la zone corticale où siégeaient les lésions dans les cas de monoplégies brachiales réunis dans une communication précédente. Les accidents avaient suivi une marche très-rapidement décroissante qui, avec la persistance de la sensibilité, rappelle bien les caractères principaux de la paralysie d'origine corticale. L'embarras de la parole n'avait duré que trois heures, la paralysie du membre inférieur trois jours seulement et celle du bras a persisté, seule, vingt jours. Cette guérison complète de la paralysie qui s'est maintenue pendant un mois, c'est-à-dire jusqu'à la mort du malade, plaide en faveur de l'opinion soutenue par N. Bochard sur le mode de rétablissement de la motilité, par suppléance, dans ce genre d'affection; car les lésions destructives ayant été retrouvées à l'autopsie, on est bien obligé d'admettre que le mouvement s'est rétabli dans les parties paralysées à l'aide des cellules nerveuses voisines restées saines.

II. Académie des sciences.

Choléra. — Air. — Moisissures. — Cancer. — Sirop ferrugineux. — Résection tibio-calcanéenne. — Levûres. — Vision. — Oxygène. — Pouls.

Séance du 4 Février 1878. — M. Cummings adresse une note relative au *choléra.*

— Un travail de M. V. Feltz a pour objet le rôle de l'*air* introduit dans les systèmes artériel et veineux.

Voici le résumé des résultats obtenus par l'auteur, dans ses expériences :

1° L'introduction de l'*air* dans le cœur gauche donne lieu à des accidents nerveux généralisés, entraînant la mort au bout de peu de temps. Le pouvoir réflexe de la moelle est aboli ou exagéré. Les sphincters sont relâchés ou convulsés; le cœur bat irrégulièrement; la respiration est spasmodique.

2° L'injection d'*air* dans l'aorte abdominale donne des symptômes de paraplégie plus ou moins persistants et des troubles respiratoires pouvant ammener la mort par asphyxie, surtout lorsqu'on pousse

l'*air* au-dessous du diaphragme. — Le pouvoir excito-moteur de la moelle est parfois exagéré.

3° L'*air* introduit dans la circulation cérébrale provoque une paralysie plus ou moins prononcée de la motilité et de la sensibilité, avec prédominance des signes de l'un ou de l'autre côté. Le pouvoir de la moelle reste entier; mais les organes des sens peuvent être paralysés. Le cœur et les poumons sont rarement troublés. La scène se termine souvent par des spasmes tétaniques.

— M. A. Béchamp, à l'occasion d'une note de M. U. Gayon, adresse un travail sur la fonction des *moisissures* et leur propriété d'intervertir le sucre de canne. Voici les résultats des nouvelles expériences de l'auteur.

« 1° L'urine normale, absolument dépourvue de glucose, qui subit la fermentation ammoniacale, forme en même temps de l'alcool et de l'acide acétique. Dans une de ces fermentations, les ferments étaient un mélange de granulations moléculaires (microzymas) très-abondantes, de bactéries et de vibrions. Après les avoir bien lavés, je les ai mis dans de l'eau sucrée créosotée. Après quelques jours, il se dégagea de l'acide carbonique et de l'hydrogène; le sucre était en partie interverti. Il se forma de l'alcool, de l'acide acétique et de l'acide butyrique. Les ferments n'ont guère changé; les vibrions avaient disparu; il n'y avait ni torulas, ni mycélium, ni cellules quelconques.

« Dans certaines expériences, la fermentation s'accomplit sans que l'on puisse saisir la formation du glucose. La quantité d'alcool peut aller jusqu'à 1,5 à 2 pour 100 du sucre employé.

« 2° Les mêmes ferments, mis dans l'empois de fécule, se fluidifient rapidement; bientôt il se dégage un mélange d'acide carbonique et d'hydrogène. A la fin, on trouve de l'alcool, de l'acide acétique, de l'acide lactique, de l'acide butyrique. Les ferments n'ont pas changé : microzymas, bactéries sans autres formes. Dans plusieurs opérations, il m'a été impossible de saisir la formation du glucose : c'est la fécule soluble ou la dextrine qui fermente directement.

« 3° Cagniard-Latour avait d'abord pensé que les dépôts qui se forment dans le vin de Tavel contenaient quelque chose d'organisé. Dans une précédente note, j'ai fait voir que les granulations moléculaires des vins vieux agissent sur le sucre de canne pour l'intervertir. Je vais prouver qu'ils sont ferments alcooliques.

« Je dois à l'obligeance de M. Corrensin du vin de Tavel de sa récolte de 1858. Les expériences que je vais rapporter ont été faites à Montpellier, en 1868. Le dépôt des bouteilles est formé de microzymas, isolés ou empâtés dans des plaques membraneuses rigides et de quelques filaments, immobiles comme des bactéridies. Les ferments, bien lavés à l'eau créosotée, ont été introduits dans de l'eau sucrée. La quantité d'alcool formé a représenté la dixième ou douzième partie

du sucre employé dans chaque expérience (10 grammes). Il y a très-peu d'acide acétique. Les ferments n'ont pas changé....

« J'ai essayé, du même point de vue, les microzymas des dépôts de vin *rancio*, de Rivesaltes, et d'autres vins. Les résultats sont analogues, mais non identiques. »

— Traitement des *cancers* du sein par l'ischémie de la glande mammaire au moyen du caoutchouc vulcanisé, par M. *Bouchut*. (Extrait.) — « En empêchant l'arrivée du sang dans le *cancer* de la mamelle, on suspend sa nutrition et son développement de manière à amener sa guérison. C'est ce qu'on appelle l'*ischémie*. On peut obtenir l'ischémie de la glande mammaire par une compression permanente, faite au moyen du caoutchouc vulcanisé. L'ischémie permanente du sein détermine l'atrophie graduelle de cette glande. Appliquée au traitement du *cancer* et des adénomes de la mamelle, l'ischémie suspend la circulation capillaire de ces productions morbides, ce qui entraîne leur atrophie. Le meilleur moyen de produire l'ischémie du sein et du *cancer* ou des glandes de cet organe est l'application permanente d'une cuirasse compressive de caoutchouc vulcanisé, doublée de plusieurs épaisseurs de ouate. »

— Sirop ferrugineux. — M. *Aupée* adresse une note relative à un *sirop ferrugineux*, obtenu au moyen du fer réduit par la lumière.

Séance du 11 *février* 1878. — M. le Président annonce le décès de M. Cl. Bernard et lève la séance, en signe de deuil.

Séance du 18 *février* 1878. — M. C. Sédillot adresse une note sur la *résection tibio-calcanéenne.* On sait que, dans l'amputation de Pirogoff, l'auteur a proposé de diviser le *calcaneum* d'arrière en avant par une section oblique, au lieu du trait de scie vertical de Pirogoff. L'affrontement *calcaneo-tibial* est plus facile, les surfaces osseuses moins pressées l'une contre l'autre, et le talon n'étant plus renversé en avant et en haut reste mieux dans l'axe de la jambe et transmet plus directement au sol le poids du corps. M. Sédillot rapporte une observation due à M. le professeur Bœckel et dans laquelle l'amputation a été pratiquée d'après ces modifications. Cette opération fut suivie d'une guérison parfaite et le malade marche parfaitement avec une bottine un peu plus haute que l'autre.

— Une note de M. A. Trécul, sur l'origine des *levûres* alcooliques et lactiques, contient une longue réfutation des idées émises par M. Pasteur.

— M. *Favé* adresse un travail sur les vibrations de la matière et les ondes de l'éther dans la *vision*. L'auteur explique certains phénomènes de la *vision*, tels que les images consécutives, etc., par la transmis-

sion, aux milieux de l'œil, des mouvements vibratoires exécutés par l'éther.

— Une note de MM. E. Landolt et A. Charpentier a pour objet l'étude des sensations de lumière et de couleurs dans la *vision* directe et dans la *vision* indirecte.

Les auteurs ont examiné les différentes parties de la rétine au point de vue de leur sensibilité. On sait que, dans la *vision* directe, l'œil n'utilise que les rayons lumineux qui viennent frapper la *fovea centralis;* il s'agissait donc de savoir s'il faut une quantité de lumière plus grande pour provoquer des sensations sur les autres points de la rétine. Voici les résultats obtenus :

« En ce qui touche la sensibilité purement lumineuse des différents points de la rétine, nous dirons qu'il nous a fallu constamment, pour le centre et pour chacun de ces points, le même minimum de lumière blanche pour produire une sensation lumineuse. La sensibilité lumineuse est donc la même pour toute la rétine. Il en est autrement si, au lieu d'exciter la rétine avec de la lumière blanche, on l'excite avec de la lumière monochromatique. Alors on voit que, pour distinguer la couleur présentée à l'œil, il faut à cette couleur une intensité moins considérable pour le centre que pour le reste de la rétine, et que plus on s'éloigne du point de fixation, c'est-à-dire du centre, et plus la couleur doit être intense pour être reconnue. Mais, chose remarquable, avant que chaque couleur soit reconnue avec son ton véritable, elle paraît toujours passer par une série de phases dont la première se traduit par une *sensation purement lumineuse;* puis on hésite sur la qualité de la couleur présentée jusqu'à ce que l'excitation ait atteint une certaine intensité pour laquelle on reconnaît cette couleur. Or, nous avons trouvé dans toutes nos expériences ce fait très-important, que pour produire la sensation lumineuse primitive il faut pour le centre et pour tous les points du reste de la rètine, le même minimum de la couleur présentée.

« Cela semblerait prouver que la sensibilité chromatique est une fonction distincte, par son siége et par sa nature, de la sensibilité lumineuse. En effet, nous avons vu qu'une excitation lumineuse quelconque commence toujours par produire une sensation lumineuse simple ; que, pour obtenir une sensation de couleur, il faut toujours, au contraire, une excitation plus intense; que le minimum d'excitation nécessaire pour produire la sensation lumineuse est constant pour toute l'étendue de la rétine; que le minimum d'excitation nécessaire pour produire les sensations chromatiques est, au contraire, d'autant plus grand qu'on interroge une partie plus excentrique de la rétine.

« Ces faits s'expliqueraient si l'on admettait, comme l'un de nous a cherché à le montrer dans un travail précédent (voy. Charpentier,

De la vision avec les différentes parties de la rétine, 1877), que les sensations de couleur sont en grande partie le résultat d'une élaboration spéciale, faite par les centres nerveux, des impressions que leur transmet la rétine, élaboration qui vient seulement après la sensation simple et primitive que produit toute excitation lumineuse. »

Séance du 25 février 1878. — De l'action de l'*oxygène* sur les éléments anatomiques (Note de M. P. Bert). Les éléments anatomiques ne peuvent pas se combiner à l'*oxygène* libre, il l'empruntent à la combinaison oxyhémoglobique et, dès que la pression de l'*oxygène*, à laquelle est soumis le corps, dépasse 5 ou 6 atmosphères, les éléments meurent parce que les globules étant alors saturés, le gaz se dissout dans le plasma.

— M. A. *Mosso* adresse une note sur les variations locales du *pouls* dans l'avant-bras de l'homme. Voici les principaux faits qui ressortent des expériences de l'auteur :

1° Chaque fois que, l'esprit étant au repos absolu, on sort de ce repos pour faire un travail intellectuel, résoudre une question, exécuter un calcul, le tracé du *pouls* se modifie profondément. Le type et la forme de chaque pulsation de l'avant-bras sont complètement changés, les vaisseaux se contractent, le cœur augmente la fréquence de ses battements. En même temps, il se produit une augmentation de volume du cerveau; la constatation de ce fait a été possible sur trois sujets qui avaient une ouverture accidentelle dans les parois du crâne.

2° Pendant le sommeil, les bruits, les attouchements, l'action de la lumière, en un mot toutes les excitations sensorielles sont suivies d'un changement profond dans la forme du *pouls* : et cela, alors même que, dans un sommeil profond, l'impression n'est pas perçue et qu'il n'en reste pas de souvenir.

3° Les variations *locales* du *pouls*, déterminées par l'influence du froid et de la chaleur, étudiées indépendamment des influences réflexes ou des troubles cardiaques, donnent lieu aux remarques suivantes: le dicrotisme et le polycrotisme du *pouls* doivent être considérés comme des phénomènes locaux, dus à l'état d'élasticité des vaisseaux sanguins dans chaque partie du corps. En faisant augmenter la pression que supporte l'avant-bras (ce qui se fait très-simplement au moyen de l'appareil), on fait varier le nombre des élévations catacrotiques et l'on produit un retard dans l'apparition du dicrotisme qui est transporté vers la fin de chaque pulsation. La compression de l'artère humérale et l'application du bandage élastique d'Esmarch produisent un trouble nutritif des parois des vaisseaux.

BIBLIOGRAPHIE.

ANATOMIE ICONOCLASTIQUE. *Encéphale*, par le Dr WITKOWSKI. — Lauwereyns, 1878. — Prix : 7 fr.

Il n'est pas un étudiant qui ne connaisse l'atlas composé de planches découpées, coloriées et superposées qui, sous une forme plus modeste, se substitue à l'anatomie clastique dont l'honneur revient au Dr Auzoux. L'un répond à la sculpture, l'autre à la peinture, et tous deux ont des qualités et des défauts inhérents à ces deux modes de représentation.

On ne peut méconnaître que, dans la science moderne, le schème, le dessin, la photographie, toutes les expressions visuelles, ont pris une importance considérable. La science parlée, ce qu'on pouvait appeler la science auditive, éveille de moins en moins la curiosité. Les cours parlés ne sont plus fréquentés à l'égal des enseignements où la démonstration se fait à l'aide de figures, et chacun s'ingénie à trouver un procédé pour faire bénéficier sa pensée des procédés en faveur. Si des raisons pécuniaires ne s'y opposaient, la plupart de nos livres deviendraient des assemblages de planches avec un texte court, une sorte de légende explicative et rien de plus.

Est-ce un bien, est-ce un mal? On ne saurait le dire. Et voulût-on adopter l'affirmative ou la négative, on ne changerait rien aux mœurs intellectuelles de son temps. La philosophie a, quant à présent, dû céder le pas à d'autres aspirations : elle reprendra forcément sa place quand le courant aura cessé d'être aussi entraînant. La théorie pathologique, celle qui se raconte et ne se prête pas aux descriptions figurées, n'a pas subi le contre-coup à un moindre degré. Nos traités d'anatomie, nos traités de physiologie eux-mêmes, nos observations de malades avec les tracés à l'appui se conforment à une nécessité qui s'impose.

Virchow, qui ne saurait passer pour un esprit enclin à glorifier le passé, a été contraint, il y a peu de temps, de rappeler à ses collaborateurs que les gravures microscopiques et autres excédaient la dépense possible d'une publication périodique, en les invitant à mettre une sourdine à leur zèle.

Les figures anatomiques ne donnent pas prise à une objection critique; nous avons toujours appris l'anatomie par les yeux, et les générations à venir suivront la même méthode. Après que l'esprit s'est assimilé l'image visuelle, il y revient par un effort intérieur dont les yeux sont si bien exclus qu'on les ferme pour mieux assurer sa

mémoire. Le docteur Witkowski a donc eu une bonne pensée en permettant non-seulement aux élèves, mais aux médecins dépourvus de pièces anatomiques, de reprendre à leur gré la double série de leur étude. Ce n'est pas à dire que les planches schématiques, convenablement exécutées pour le but qu'elles visent, doivent suffire. On oubliera tant qu'on n'aura pas, comme on dit en pédagogie, repassé sa leçon. L'atlas n'est, et ne peut être, qu'un aide-mémoire. Il sert à rectifier les notions erronées et à compléter les souvenirs défaillants, à raccorder des fragments dont le lien échappait. L'œil est oublieux, et les objets qu'il introduit dans la mémoire ne s'y fixent avec quelque durée que par une rumination intellectuelle.

On a beau avoir entretenu ses réminiscences anatomiques, ce n'est pas sans une satisfaction toute naturelle que l'on contrôle leur exactitude à l'aide de représentations graphiques. La sensation est celle de l'acteur qui, récitant à voix basse son rôle, ouvre de temps en temps le livre et se garantit à lui-même qu'il ne s'était pas trompé.

Le docteur Witkowski a cherché, dans cette troisième édition de l'anatomie iconoclastique de l'encéphale, à enregistrer les acquisitions nouvelles. La topographie cérébrale, surtout en ce qui touche les hémisphères, semble entrer dans une période de transformation, et le cerveau, envisagé au point de vue des circonvolutions, mériterait presque le titre de *novum organum*.

Une légende sobre, mais suffisante, accompagne les dessins excellents à consulter, encore plus excellents à interroger à ses heures de loisir, et qui n'ont pas la prétention d'enseigner l'anatomie aux commençants.

L'auteur s'est tiré avec succès d'une difficulté insoluble qui consiste à représenter un solide par des surfaces planes. Son procédé est celui qu'emploient, faute de mieux, les anatomistes obligés de recourir à des coupes, intelligibles seulement à ceux qui se sont familiarisés avec l'examen du cerveau en masse et dans ses divisions plastiques.

TRAITÉ PHILOSOPHIQUE DES FIÈVRES PÉRIODIQUES, par le Dr GENDRIN. Savy, 1 vol. in-8 de 300 pages, 1878. — Prix : 8 fr.

Ce n'est pas sans quelque étonnement qu'on a vu paraître ce livre dont l'auteur vit depuis si longtemps en dehors du mouvement scientifique et de la corporation médicale. On serait encore plus surpris à la lecture des 367 pages où M. Gendrin semble s'être appliqué à prouver qu'il entend rester étranger aux hommes et aux choses de son temps.

Quel est le but de cette publication intitulée : Traité *philosophique* des fièvres périodiques, et pourquoi philosophique?

Est-ce parce qu'il a plu à l'auteur de faire montre de son dédain pour « cette pathologie paradoxale qu'on professe encore aujourd'hui « dans les chaires de nos écoles et dans les discussions frivoles de « nos académies, qui rattache les états morbides généraux à des « lésions locales diacritiques ou inflammatoires qu'on ne découvre « même qu'à l'aide du microscope, ou encore à des altérations molé- « culaires des humeurs considérées comme primitives lorsqu'elles « sont presque toujours secondaires » (page 3) ?

Passons. Puisque l'auteur n'a pas daigné initier, par une préface, le lecteur au but qu'il se propose, ou aux idées qu'il veut défendre, cherchons dans les trois livres dont se compose l'ouvrage, quel profit on peut en tirer.

Dans la première partie, nosographie des fièvres périodiques, nous trouvons la description insuffisante, mal divisée, sans points de repère des fièvres intermittentes en général et des fièvres périodiques aiguës ou chroniques, simples ou pernicieuses, des fièvres larvées, enfin des fièvres rémittentes. C'est avec les récits d'Hippocrate et de Galien, de Tulpius, de Van Swieten, d'Harvey, de Sydenham, de Stahl, d'Hoffmann, de Franck, de Lind, Senac, Torti, etc., le tout parsemé de quelques rares observations personnelles tirées de sa clinique hospitalière de 1830 à 1840, que l'auteur a construit ce livre premier.

Certes on retrouve dans ces pages les observations délicates, les remarques fines par lesquelles se sont distingués les médecins des siècles précédents, dépourvus de nos procédés perfectionnés d'investigation, certes on relit avec plaisir les citations très-nombreuses que M. Gendrin a empruntées à ces aïeux vénérés de la médecine ; mais comment un homme qui écrit en 1877 semble-t-il ou veut-il sembler ignorer les conquêtes faites dans ces cinquante dernières années. On croirait lire un livre édité aux environs de l'année 1800. Nos élèves, rien qu'en parcourant un catalogue de librairie, ont appris que les fièvres intermittentes comptent des historiens contemporains qui se nomment Maillot, Boudin, Haspel, Jacquot, Dutroulau, Berenguier, Duboué, Hirtz, Léon Colin, en France, Bierbaum, Barker, Griesinger et tant d'autres à l'étranger.

Quand M. Gendrin traite, au chapitre VIII, des altérations anatomiques des organes dans les fièvres périodiques, les notions anatomo-pathologiques que nous offre l'auteur s'arrêtent à Lieutaud, Senac, Morgagni, Valsalva ou Riolan !

Si nous parcourons le livre II consacré à l'étiologie des fièvres périodiques, nous n'y voyons traitées aucune des questions si importantes au point de vue de l'hygiène, aucune étude des conditions géographiques. Nous n'avons pas attendu M. Gendrin pour savoir que les effluves des marais, des eaux vaseuses qui se produisent plus

particulièrement dans les marais pontins, en Hollande, en Poméranie, ou encore dans la Bresse, la Sologne, etc., donnent la fièvre ; que les grands mouvements de terrains, les émanations fétides des canaux stagnants peuvent engendrer des petites épidémies locales, et que, suivant les conditions atmosphériques, ces fièvres sont plus ou moins intenses ou fréquentes.

Même insuffisance, pour ne pas dire plus, dans le chapitre de l'appréciation physiologique des phénomènes des fièvres périodiques : c'est de la physiologie toute primitive.

Arrivons donc au livre dernier, à la thérapeutique : au moins là devrons-nous trouver le dernier mot d'un homme vieilli dans une pratique très-fructueuse, résumant une expérience de plus de cinquante ans. Or, dans la médication expectante on nous recommande l'infusion de fleurs de guimauve, de tilleul, de violette, ou encore la décoction de chicorée ou de dent-de-lion, suivant les indications fournies par la physiologie pathologique appréciée plus haut, ou suivant les règles tracées par Tulpius, Sydenham et Van Swieten. Au paragraphe 416, l'auteur *insiste* sur la nécessité de ne pas donner trop d'aliments pour éviter les indigestions. En revanche M. Gendrin a raison en disant que la médication expectante suffit pour guérir les fièvres simples hors des foyers fébrigènes, pourvu qu'elles ne soient pas des récidives.

Pour la médication perturbatrice, elle a à sa disposition des moyens physiques ou moraux. Parmi ces derniers, M. Gendrin cite d'après Pline, le cas de Fabius Maximus qui fut guéri d'une fièvre quarte par un combat qu'il livra aux Allobroges. — Avis aux fébricitants.

A la suite sont passés en revue, toujours d'après l'autorité d'Hippocrate, de Galien, de Senac, de Lancisi, de Sydenham, de Huxham, les saignées, les purgatifs, les vomitifs, les diaphorétiques, les narcotiques, puis les ligatures des membres, les sinapismes, les cataplasmes, les affusions froides qui nous sont recommandées au paragraphe 468, « sur les résultats d'une bien longue expérience. » « Nous y avons recours même dans les fièvres périodiques chroniques, » ajoute M. Gendrin, qui semble ignorer que c'est là une pratique courante qu'on appelle l'hydrothérapie. Viennent après de nombreuses pages sur les toniques, les astringents et toutes les drogues conseillées par les médecins des XVII^e^ et XVIII^e^ siècles !

Enfin arrive la médication spécifique par le quinquina et l'arsenic, où nous constatons avec chagrin qu'aucune des règles admises aujourd'hui, tracées par Maillot, Briquet, Bretonneau, Trousseau, etc., ou par Boudin, n'est mentionnée par M. Gendrin. C'était à Morgagni que se limitaient tout à l'heure les notions d'anatomie pathologique; maintenant c'est à Mérat et Delens que se ferment nos

acquisitions dans l'art thérapeutique. Le dernier chapitre sur la prophylaxie retrace les mesures prescrites par le pape Innocent XII, sur les conseils de Lancisi, et l'édit du roi d'Italie du 3 février 1809 sur le rouissage du chanvre et le dessèchement des étangs. C'est là que s'arrêtent les études de l'auteur et que nous nous arrêterons avec lui.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE L'HYDRAMNIOS, par le Dr V. GUILLEMET, interne provisoire des Hôpit. de Paris. — Thèse de Paris, 1876. Delahaye. Prix : 2 fr.

L'hydropisie de l'amnios est une affection rare, au moins à un degré assez marqué pour occasionner des accidents graves. Son début, généralemeut brusque, a lieu le plus souvent du 4e au 5e mois ; ses symptômes sont fournis par l'extrême distension de l'utérus qui donne au ventre une forme spéciale, comprime les organes voisins, et diminue certains signes de la grossesse, tandis qu'elle exagère quelques autres de ces signes.

C'est surtout avec la grossesse gémellaire que le disgnostic de l'hydramnios peut présenter des difficultés : c'est surtout l'auscultation qui devra guider. Le toucher sera aussi d'un grand secours, quand il permettra de constater la présence de deux poches amniotiques, à l'aide du signe indiqué par M. le Dr Depaul.

Le pronostic, dans la plus grande majorité des cas, n'est pas grave au point de vue de la mère, mais il l'est au point de vue de l'enfant, puisque souvent celui-ci meurt avant l'accouchement ou naît avant terme et chétif ou bien est affecté de quelque vice de conformation.

Lorsqu'on trouve quelques altérations de l'œuf, elles consistent le plus souvent en injections, taches d'un rouge foncé plus ou moins intense, développement de fausses membranes sur la face interne de l'amnios. Quelquefois les membranes sont épaissies, quelquefois le placenta est le siége d'extravasations sanguines : le cordon peut être œdématié.

Un grand nombre de causes ont été signalées comme pouvant donner naissance à l'hydramnios. Bien peu ont une influence évideute sur le développement de cette affection. Elle coïncide dans beaucoup de cas avec des vices de conformation chez le fœtus. Le plus souvent la terminaison a lieu spontanément par la rupture des membranes, l'irruption brusque du liquide, et l'expulsion du produit de la conception. Souvent l'accouchement se fait avant terme.

Quand il survient des accidents très-graves, et que la nature ne paraît pas pouvoir suffire à elle seule, pour délivrer la femme, le mieux est de provoquer l'accouchement par la rupture artificielle des membranes.

DE LA MYDRIASE, par Elie PERCEPIED. — Paris, 1876, chez M. A. Delahaye et Ce. Prix : 2 fr.

L'auteur de cette thèse convient de la longueur et de la difficulté de son sujet, ce qui ne l'empêche pas de consacrer 25 pages sur les 78 de son travail

à des considérations historiques, anatomiques et physiologiques empruntées aux traités classiques pour la plupart.

Abordant l'étude véritable de la mydriase, M. Percepied cherche à en déterminer les différentes espèces, selon la cause productrice et arrive à cette classification :

La mydriase est *congénitale* ou *non* (accidentelle), cette dernière peut être *idiopathique* ou *symptomatique*, enfin, la mydriase est divisible en : mydriase *mécanique*, mydriase de cause *vasculaire*, mydriase de cause *nerveuse*, mydriase *dyscrasique* ou consitutionnelle; enfin, mydriase *artificielle* médicamenteuse et par intoxication.

L'examen succesif de ces variétés de la mydriase, les signes, le diagnostic et le traitement de ce symptôme, complètent ce travail, certainement beaucoup trop court pour un pareil sujet.

Du Frisson. — Pathogénie et nature, sa valeur séméiologique pendant l'état puerpéral, avec 35 tracés thermo-sphygmiques, par G. C. Stoicesco, ancien interne des hôpitaux de Paris. Thèse de Paris 1876. A. Coccoz.—Prix : 4 fr.

Ce travail important, s'il n'apporte aucune théorie nouvelle ni définitive sur le sujet, a le mérite, du moins, de préciser l'état de la question : l'auteur a bien reconnu qu'il y a, dans la pathogénie du frisson, une inconnue qui n'est pas encore dégagée. L'altération du sang est une cause fréquente et puissante du frisson, mais la nature et le point de départ de cette altération ne sont pas déterminés. Les sporules, les monades, les algues, les vibrions, sont encore autant de mots très-peu plausibles qui ne désignent que des agents hypothétiques. M. Stoicesco s'est bien gardé d'y recourir et d'étendre le champ, déjà trop vaste, des suppositions. Mieux inspiré, il se borne à résumer ce que nous savons de précis sur la question : les centres nerveux, impressionnés par une cause morbifique connue ou inconnue, provoquent, aux moyens des vaso-moteurs, une constriction des vaisseaux périphériques et une dilatation des vaisseaux centraux; ils activent ainsi les phénomènes physico-chimiques d'où provient la chaleur. Encore cette donnée explique-t-elle tout au plus le comment, non le pourquoi de l'acte pathologique. En revanche, l'observation clinique est plus fertile en résultats, et le chapitre de la valeur séméiologique du frisson est à ce titre de beaucoup le plus intéressant. Cette étude, poussée très-loin en particulier à propos de la fièvre puerpérale, fait du frisson un nouvel élément de diagnostic différentiel entre la lymphangite et la phlébite utérines. Dans les deux cas le début est brusque, mais le frisson précède la lymphangite tandis qu'il suit la phlébite; unique ou absent même dans le premier cas, il est constant et répété dans le second. Le frisson tardif de la phlébite paraît être plus long et plus intense, suivi de sueurs qui manquent dans l'autre cas. Tels sont, du moins, les résultats que l'auteur a dégagés de l'examen de nombreuses observations très-complètement étudiées.

Les rédacteurs en chef, gérants,

CH. LASÈGUE, S. DUPLAY.

Paris. — A. Parent, imp. de la Faculté de méd., rue M.-le-Prince, 29-31.

ARCHIVES GÉNÉRALES
DE MÉDECINE

MAI 1878.

MÉMOIRES ORIGINAUX

ÉTUDE CLINIQUE

SUR LA

TUBERCULOSE URINAIRE

Mémoire couronné (prix Civiale 1876)

Par le Dr O. TAPRET
Ancien interne des hôpitaux.

INTRODUCTION.

« Après quinze ans il n'y a pas de tubercules dans un organe s'il n'y en a pas dans les poumons (1). »

Depuis le jour où Louis a formulé cette loi (1825), qui est encore vraie dans la plupart des cas, si l'on ne tient point compte du moment d'apparition et du degré d'évolution du tubercule, on a noté rigoureusement les exceptions qu'elle peut présenter. Bayle avait déjà attiré l'attention sur la tuberculose génitale de l'homme (2) : les observateurs qui l'ont suivi ont montré qu'elle peut devenir le point de départ d'une généralisation plus ou moins rapide.

Nous ne voulons ni analyser, ni même passer en revue leurs travaux. Rayer, Dufour, Lecorché, Reclus... ont étudié à

(1) Louis. Recherches anat. path. et thérap. sur la phthisie.

(2) Bayle. Remarques sur les tubercules. Journal de Corvisart, germinal, an VI, t. VI.

fond l'historique de la question et mentionné les faits connus avant eux. Dans tous, du reste, on a considéré la tuberculose urinaire comme *indispensablement liée* à la tuberculose génitale, ou si l'on veut comme *contingente* à cette dernière, et les observations les plus complètes ne mentionnent même pas le tubercule primitif de la vessie.

Cette manière d'envisager les choses est souvent inexacte : la prédisposition de l'appareil urinaire proprement dit est moindre que celle du poumon, du testicule ou des méninges, mais il ne jouit pas pour cela d'une immunité absolue.

Quelques auteurs ont avancé timidement que la tuberculose rénale peut évoluer seule ou simplement unie à la phthisie pulmonaire ; Ammon de Dresde a rapporté plusieurs observations qui le prouvent (1). Nous tâcherons de faire pour la vessie ce qu'il a fait pour le rein, autrement dit de montrer comment des tubercules s'y développent parfois primitivement sans propagation ni contamination directe : la diathèse peut y rester cantonnée ou s'étendre soit vers le rein par l'intermédiaire de l'uretère, soit vers l'urèthre, soit encore, et c'est le mode ordinaire d'invasion, vers la prostate ou le testicule.

Nous sommes bien loin, comme on le voit, de la réserve de certains travaux modernes. « Nous n'avons que peu de chose à dire sur la tuberculisation des organes génito-urinaires, disait Lebert, elle n'est ni commune, ni d'une bien grande importance pathologique (2). D'après M. Chavasse, « sa symptomatologie est ordinairement peu nette, sa marche est parfois bizarre, son diagnostic difficile. Mais le principal intérêt de la maladie réside dans l'anatomie pathologique (3). » L'auteur se plaçant à ce point de vue seul a eu l'avantage de trouver dans les études de ses devanciers une direction toute tracée et des documents auxquels il restait peu de chose à ajouter.

En 1854, Charles Dufour étudia dans sa thèse inaugurale les lésions de la tuberculose génito-urinaire. Ceux qui suivirent

(1) Ammon.
(2) Lebert. Traité d'anat. pathol.
(3) Chavasse. Thèse de Paris.

se bornèrent à enregistrer des faits sans commentaire et il faut arriver jusqu'à un travail récent de notre ami le Dr Paul Reclus (1) pour voir la question reprise et envisagée à un autre point de vue. Après une remarquable analyse critique de ce qui a été écrit de 1854 à 1876, Reclus démontre avec une logique rigoureuse l'identité de l'évolution du tubercule dans le testicule et dans le poumon. Il ne nous reste donc à discuter ni son existence, ni sa genèse dans le système urinaire, toutes deux suffisamment établies, et nous n'insisterons sur l'anatomie pathologique que pour la tuberculose primitive de la vessie qui n'a point été étudiée.

Le côté clinique singulièrement négligé jusqu'à ce jour, va surtout nous occuper : prenant pour objectif le malade, nous nous attacherons à démontrer que la connaissance exacte des symptômes, en particulier des troubles de la miction, des modifications de l'urine, présente une importance indiscutable; qu'elle seule permet souvent de poser le diagnostic et d'instituer un traitement sinon curatif, au moins salutaire et toujours inoffensif.

— Notre sujet comprendra cinq points ; le premier sera consacré à la symptomatologie, que nous résumerons dans un tableau clinique; le second, qui complètera le premier, renfermera l'étude et la valeur sémiotique de chaque symptôme pris isolément; dans le troisième nous poserons les principes du diagnostic différentiel; le quatrième contiendra une étude anatomo-pathologique destinée à compléter les données acquises par l'examen du malade. Enfin nous réunirons dans un dernier chapitre ce que nous savons sur le pronostic, l'étiologie et les indications générales du traitement.

I. SYMPTOMATOLOGIE.

Chez l'enfant comme chez l'adulte ou même le vieillard, le poumon a le fâcheux privilège d'être le foyer ordinaire du tubercule dont les autres lieux d'élection changent avec l'âge. La

(1) Paul Reclus, Thèse inaugurale, 1876, Paris.

pie-mère cérébrale peut être la première intéressée dans l'enfance ; à la même époque de la vie, les ganglions mésentériques sont également prédisposés ; la tuberculose urinaire appartient surtout à l'âge adulte ; c'est de 20 à 45 ans qu'elle apparaît ordinairement. Son début, insidieux parfois, est le plus souvent nettement accusé, et, malgré l'inconstance de l'ordre chronologique des manifestations, elles constituent un faisceau morbide caractéristique. La marche et la terminaison sont les mêmes que dans la tuberculose du poumon.

La phthisie urinaire est donc une des formes les plus curieuses et les mieux tranchées des *phthisies anomales* ou irrégulières de M. Pidoux. Elle ne comprend pas les états cachectiques créés par certaines altérations profondes des voies urinaires en dehors de la spécificité tuberculeuse, comme la consomption pulmonaire des diabétiques, appelée improprement *phthisurie*.

Avant de présenter l'ensemble des manifestations, nous montrerons les particularités que nous offre cette maladie suivant que le processus débute par le rein, la vessie, la prostate ou l'urèthre, et y reste fixé plus ou moins longtemps.

A. *Tuberculose primitive ou isolée du rein.* — Ses symptômes sont nuls ou peu appréciables, et il est souvent impossible d'arriver, même par exclusion, à en affirmer l'existence.

L'*hémorrhagie* signale dans certains cas le début de l'infiltration granuleuse, ou tout au moins le travail préparatoire qui la précède ; mais si rien ne démontre que cette hématurie est bien d'origine rénale, elle perd toute importance. L'*albuminurie* est un phénomène banal comme l'œdème des membres inférieurs. La présence du *pus dans l'urine,* accompagnée ou précédée d'un peu de *polyurie,* devra au contraire attirer l'attention, surtout si l'urine est décolorée et reste trouble après avoir déposé : par malheur, les néphrites interstitielle, suppurative ou scléreuse peuvent aisément produire ces modifications.

Le microscope fera quelquefois reconnaître au milieu des globules rouges et des leucocytes des corps granuleux avec quel-

ques débris fibrillaires (1), et permettra d'éliminer la gravelle urique ou phosphatique accompagnée de sang et de pus.

Une *douleur spontanée* ou provoquée par la pression sur les lombes est significative surtout si elle accompagne l'hématurie. Tout se borne souvent à une sensation de tension, de chaleur, de barre ; d'autres fois au contraire la douleur a l'intensité et les paroxysmes de la colique néphrétique : nouvelle cause d'erreur.

Les caractères sont parfois groupés de telle façon que l'on peut confondre la tuberculose rénale avec des inflammations étendues du voisinage. Ainsi chez un malade observé par Paulicki on fit une incision longue de un pouce et allant jusqu'au péritoine dans la prévision que l'on rencontrerait un foyer purulent : il ne sortit rien. La mort étant survenue peu après, on trouva à l'autopsie une néphrite tuberculeuse du rein gauche avec induration de son atmosphère cellulo-graisseuse (2). Dans certains cas la palpation permet de constater en même temps que la douleur une sorte d'empâtement profond et quelquefois une tuméfaction limitable ; mais alors la maladie a le plus souvent parcouru ses étapes et produit cette cachexie spéciale que Lebert désignait sous le nom de *phthisie rénale*.

Si, au contraire, l'état général est satisfaisant, alors « son diagnostic est problématique, tant que les masses tuberculeuses n'ont point atteint la période de ramollissement et que les voies d'excrétions ne sont pas elles-mêmes envahies (3). » (Lecorché.)

La terminaison lente par invasion de proche en proche est la plus commune, mais n'est pas la seule : le malade peut mourir rapidement par le fait d'une tuberculose pulmonaire intercurrente, d'une granulie généralisée. Lors même que le rein reste seul en cause, les tubercules évoluent ordinairement comme ceux du poumon dans les cas de phthisie galopante : tout autour d'eux il se fait des foyers de néphrite spécifique qui amènent,

(1) Rosenstein. Traité des maladies du rein.
(2) Paulicki. Wiener med. Wochenschr., 1869.
(3) Traité des maladies des reins.

par ulcération ou caséification, une prompte destruction du parenchyme. Dans le poumon ce processus a pour conséquence une arrivée rapide des phénomènes asphyxiques ou cachectiques; dans le rein, il se traduit par des symptômes de résorption des matières extractives de l'urine, et le malade, emporté par l'urémie, peut succomber bien avant que l'affection ait eu le temps de se propager; on a même vu ces accidents prendre à une période avancée la forme dyspnéique sans lésion pulmonaire (1). (Obs. XLI.)

B. *Tuberculose primitive ou isolée de la vessie.* — La cystite tuberculeuse si rarement décrite est-elle toujours consécutive?

Des symptômes observés dans le cours de la tuberculose urinaire, les uns sont la conséquence directe de la lésion vésicale. On peut les rencontrer même lorsque le rein, les uretères et les bassinets sont indemnes, car il existe une cystite tuberculeuse primitive et isolée qui évolue comme la néphrite et l'épididymite de même nature. Si on ne l'a point décrite jusqu'ici, c'est parce que le rein absorbait l'attention et que l'on regardait à tort les lésions vésicales comme rares et tardives. Maintenant que nous savons combien les symptômes rénaux sont obscurs et inconstants, nous trouverons un contraste frappant dans ceux des lésions de la vessie : ils sont nets, constants et peuvent être rapprochés sans trop de peine de leur véritable cause.

Les envies d'uriner fréquentes et douloureuses, la contracture spasmodique du col, la rétention d'urine, quelquefois même l'incontinence, le pus et le sang se rencontrent dans la cystite tuberculeuse, mais ne démontrent pas autre chose que l'existence d'une phlegmasie chronique correspondant au catarrhe bronchique de la tuberculose pulmonaire et précédant ou suivant comme lui l'éclosion du tubercule.

Un homme de 96 ans, affecté depuis longtemps d'un ca-

---

(1) Observations de mon collègue et ami Champetier de Ribes. Société anat. 1877.

tarrhe vésical meurt en quelques jours de phthisie aiguë ; nous trouvons outre une granulie pulmonaire et vésicale les lésions d'une cystite chronique (obs. II). Ne semble-t-il pas que cette phlegmasie ait préparé le terrain pour le tubercule ?

Le malade de l'observation III succombe comme le premier, par le fait d'une phthisie aiguë ; à l'autopsie nous voyons de nombreuses granulations grises qui paraissent développées à la suite d'une cystite catarrhale consécutive elle-même à un rétrécissement uréthral.

La nature tuberculeuse de la cystite est révélée tantôt par l'invasion des poumons ou du testicule, tantôt par l'apparition de certains phénomènes vulgaires en eux-mêmes, mais qui prennent en cette occurrence un cachet spécial.

L'*hématurie précoce*, dite prémonitoire, en est un ; on ne la trouve guère, en effet, avec tous ses caractères que dans la cystite tuberculeuse. Les faits rapportés par les auteurs semblent en désaccord avec ce que nous venons d'avancer ; mais on doit remarquer qu'ils ont étudié surtout la tuberculose génitale et n'ont accordé à la vessie qu'une attention restreinte.

La *polyurie* est un autre symptôme de valeur. Elle apparaît par intervalles irréguliers, sous des influences diverses ; l'urine claire, limpide, décolorée ne contient pas de matériaux de désorganisation comme dans la polyurie de la néphrite de même nature. Dolbeau et notre maitre M. le professeur Guyon insistent avec beaucoup de raison sur la *douleur du col vésical*, qui est suivant eux un excellent signe de son infiltration tuberculeuse. La vessie tout entière, elle-même, est souvent endolorie et presque toujours irritable ; en état de contracture permanente elle reste ratatinée derrière le pubis et se révolte contre toute injection. Lorsqu'elle conserve sa capacité normale, la sonde exploratrice fait, dans certains cas, reconnaître une *induration limitée du bas fond* quelquefois plus accusée d'un côté et qui peut même donner la sensation d'un corps étranger.

Le toucher rectal vient souvent corroborer ce que le cathétérisme avait annoncé. Le doigt perçoit cet épaississement, cette dureté du bas fond et y provoque même de la douleur.

Lors donc qu'un malade après avoir pissé du sang une ou plusieurs fois est subitement pris d'une cystite chronique à laquelle il est impossible de trouver une cause ; lorsqu'il a de la polyurie, lors que le cathétérisme est douloureux ; si, malgré des périodes d'accalmie, ces phénomènes persistent et s'aggravent, il est presque sûrement atteint de cystite tuberculeuse.

La terminaison se fait plus ou moins attendre ; un seul accident local accélère quelquefois l'arrivée de l'état cachectique ou prépare à d'autres déterminations de la maladie. Dans l'observation I nous avons rapporté l'histoire d'un malade chez lequel une ulcération tuberculeuse du trigone de Lieutaud amena la formation d'un abcès du voisinage qui s'ouvrit au périnée sans que la vessie fût elle même perforée. Il resta une sorte de fistule borgne externe qui ne se cicatrisa jamais : ce malade mourut de phthisie rapide.

La consomption à laquelle nous avons donné le nom de phthisie urinaire est le mode de terminaison le plus fréquent. Nous ne parlons point de généralisation du tubercule ou de l'apparition de la phthisie pulmonaire ; ce sont des éventualités toujours menaçantes.

C. *Tuberculose primitive ou isolée de l'urèthre.* — Les lésions siégent ordinairement dans les parties profondes ; rarement primitives, elles ont le plus souvent pour point de départ des altérations identiques de la vessie, des vésicules séminales, mais surtout de la prostate.

Chez certains sujets, les granulations se montrent dans toute l'étendue de la muqueuse uréthrale ; chez d'autres, elles se localisent en des points où l'on ne songerait guère à les rencontrer. Notre ami, le Dr H. Rendu a présenté à la Société anatomique une ulcération tuberculeuse de la fosse naviculaire : Vidal et Ricord en avaient rapporté antérieurement des exemples. Soloweitschik a décrit minutieusement une ulcération tuberculeuse de l'orifice du canal uréthral que ses bords taillés à pic et son fond grisâtre faisaient ressembler à un chancre induré. Cette ulcération n'était pas isolée ; il y en avait une seconde

longue de 45 mill. dans un autre point du canal et une troisième au col de la vessie (1).

L'urèthre qui joue par rapport à la vessie le même rôle que les uretères à l'égard du rein n'est pas aussi fréquemment atteint que ces derniers et jamais les lésions n'y sont aussi avancées. Lorsqu'en effet un rein subit la régression caséeuse, l'uretère correspondant est volumineux, moniliforme et rempli de masses plâtreuses fermes ou ramollies qui l'oblitèrent; mais on observe aussi exceptionnellement la dilatation de l'urèthre que son rétrécissement par le seul fait de la tuberculose.

Ces particularités pourraient s'expliquer par une différence de fréquence entre la tuberculisation du rein et de la vessie, mais il nous semble plus rationnel d'en chercher la cause dans le fonctionnement normal des uretères et celui de l'urèthre. Par suite du cours régulier et uniforme de l'urine dans les premiers, les sédiments tuberculeux ou purulents que ce liquide tient en suspension sont en contact permanent avec leurs parois; ils peuvent les incruster et même y déterminer par irritation ou par *contamination directe* l'éclosion d'éléments de même nature. Au contraire, le séjour des produits morbides dans l'urèthre est court ou même momentané; ils peuvent ni se déposer sur la muqueuse urèthrale ni l'altérer profondément.

L'urèthrite tuberculeuse essentiellement chronique dans sa nature a pour caractère une blennorrhée persistante accompagnée d'une sensation de cuisson le long du canal. Si la portion pénienne seule est en cause, le pus s'écoule goutte à goutte par le méat; mais lorsque la portion membrano-prostatique est interessée, il est expulsé au moment des mictions avec le premier jet d'urine. C'est que dans toutes les lésions de la portion prostatique les produits excrétés sont arrêtés par le sphincter uréthral.

La tuberculose uréthrale représente la dernière variété de celle des organes urinaires proprement dits. Cependant les connexions de la prostate et de l'urèthre, les rapports de cause à effet que présentent les maladies de chacun de ces deux or-

(1) Arch. f. Dermat. u. Syphilis, 1870.

ganes, nous obligent à dire quelques mots de l'invasion de cette glande.

D. *Tuberculose primitive ou isolée de la prostate.* — Elle affecte deux formes cliniques distinctes : 1° une forme uréthrale ou uréthro-cystique; 2° une forme rectale ou circonférentielle. Dans la première, les granulations se montrent d'abord dans les portions qui avoisinent l'urèthre et le col de la vessie. Les manifestations ordinaires sont : les douleurs pendant la miction et le cathétérisme, la blennorrhée, la prostatorrhée, la rétention spasmodique d'urine, en un mot les symptômes attribués généralement à la cystite ou à l'uréthrite tuberculeuse.

Pour Vidal de Cassis et ses élèves, le tubercule de la prostate ne se comporte jamais autrement; d'après nos observations, nous sommes tenté de croire que cette opinion est erronée et que la portion rectale est tout aussi souvent envahie. Dans ces cas, la maladie passe longtemps inaperçue, et les sujets affectés ne réclament souvent les conseils d'un médecin que pour des affections concomitantes : cystite, uréthrite, induration de l'épididyme. Chez d'autres, le premier symptôme est une constipation mécanique ou du ténesme rectal, etc..... L'exploration méthodique de la prostate la montre alors hypertrophiée ou indurée, parfois normale dans une de ses moitiés et altérée dans l'autre. Çà et là, on y trouve des points durs, des bosselures acuminées, des foyers limités de ramollissement. Dans certains cas, la glande tout entière est farcie d'un semis de granulations offrant au toucher la sensation de grains de plomb incrustés dans un parenchyme élastique ou rénitent.

Lorsque la lésion est plus avancée, lorsqu'une partie de la prostate a été détruite par une suppuration, elle paraît au toucher diminuée de volume, mal limitée et seléreuse (Thompson). Ces deux formes de tuberculose prostatique ont été, avons-nous dit, l'une et l'autre ou complètement niées, ou exclusivement admises.

Peut-être le mode d'exploration employé a-t-il été la principale cause de ces divergences ; en effet le cathétérisme ne donne

aucun renseignement pour les tubercules de la portion rectale. Si même les granulations occupent le centre de la glande, on n'acquiert par ce moyen que des renseignements négatifs et sans valeur. « Mais il se montre parfois un gonflement du col de la vessie; la sonde est quelquefois arrêtée au niveau de la prostate.... il arrive d'autres fois que la sonde introduite dans l'urèthre laisse couler de l'urine soit pure, soit altérée sans que l'on soit entré dans la vessie ; l'extrémité de la sonde plonge alors dans une poche prostatique. » (1).

Le toucher rectal n'accuse rien dans la tuberculose de la portion uréthrale; c'est à peine, si par ce moyen, on peut provoquer une légère douleur. Si donc on a recours à un mode d'examen à l'exclusion de l'autre, si chez un malade que l'on suppose atteint de tuberculose génitale, ou génito-urinaire on choisit de parti pris, soit le cathétérisme soit le toucher rectal, on trouvera dans les résultats obtenus un argument de plus en faveur de l'opinion que l'on cherche à confirmer.

La tuberculose reste parfois limitée à la prostate. Béraud et Robin mentionnent un cas dans lequel elle mit six ans avant de se propager.

Chez presque tous les malades les granulations marchent vers la caséification et en dernier lieu la prostate se creuse de cavernes. M. le professeur Broca a rapporté un cas de de transformation calcaire de toute cette glande ; terminaison salutaire et insolite.

En général la maladie aboutit à la formation de trajets fistuleux qui s'ouvrent dans l'urèthre, à l'intérieur du rectum ou sur le périnée. C'est probablement ce qui a fait dire à Ricord, Dufour, Lebert, que beaucoup d'abcès de la marge de l'anus surviennent à la suite d'une prostatite tuberculeuse suppurée. Nous avons pu vérifier l'exactitude de cette assertion.

Tableau du malade.

Si maintenant nous jetons un coup d'œil rétrospectif sur la

(1) Delfau. Thèse inaug., Paris, 1874.

tuberculose urinaire en tenant compte de son début par le rein, par la prostate ou par la vessie, nous voyons que les manifestations ne deviennent réellement significatives qu'après l'invasion des voies conductrices de l'urine et plus particulièrement du col vésical.

Le rein et la prostate se prennent le plus souvent sans que leur état soit dénoncé au dehors par autre chose que des indices qui ne révèlent rien ou conduisent droit à l'erreur. Dès que la maladie gagnant de jour en jour du terrain a touché les conduits excréteurs, elle cesse au contraire d'être latente.

Si donc on veut décrire à ses différentes périodes la tuberculose urinaire, celle du col de la vessie fournira les matériaux les plus importants. C'est elle qui donnera à la maladie la physionomie caractéristique que nous allons chercher à reproduire. A part quelques détails qui peuvent occuper accidentellement la première place le tableau est toujours le même.

Un individu de 20 à 40 ans, bien portant jusqu'alors a pissé du sang en plus ou moins grande quantité et cela sans douleur, sans cause locale plausible. Puis, que cette hémorrhagie soit unique ou qu'elle revienne, le col vésical se prend de contracture spasmodique, arrive une rétention d'urine facile à combattre ; les envies d'uriner sont de plus en plus fréquentes et impérieuses ; les mictions sont douloureuses au commencement comme à la fin, le repos ne les calme point ; le malade expulse à grand peine de sa vessie quelques gouttes d'urine, laissant au fond du vase un dépôt purulent strié de sang, et par intervalles rend abondamment une urine, tantôt claire presque normale (urine nerveuse), tantôt trouble et décolorée (urine des affections profondes du rein). On explore l'urèthre : une blennorrhée existe dans sa partie profonde ; on explore la vessie : elle est petite ou dilatée, le col est douloureux, le bas-fond induré ; mais pas trace de corps étrangers. Alors le diagnostic est complété par l'examen des épididymes qui se trouvent hypertrophiés et noueux, par la palpation de la région rénale où l'on détermine de la douleur et surtout par la constatation du côté de la prostate de bosselures acuminées.

L'état général se maintient longtemps ; le malade a peu de

fièvre, à peine s'il se plaint de quelques troubles digestifs ; ce qui souvent l'inquiéte le plus, c'est de ne pouvoir se tenir debout sans souffrir. Des périodes d'accalmies plus ou moins longues lui laissent quelque répit et dissipent les idées noires qui l'avaient assailli.

Si aucun phénomène urémique ne survient la maladie suit lentement et graduellement sa marche envahissante que rien ne pourra enrayer. Du côté du périnée apparaissent des trajets fistuleux par lesquels se fait une suppuration abondante; le testicule subit une dégénérescence analogue; le poumon sain ou peu malade auparavant, mais toujours disposé à recevoir le contre-coup de la tuberculisation d'un organe éloigné devient le siége d'une infiltration à marche rapide (phthisie aiguë) ou parallèle à celle de la phthisie urinaire.

(*A suivre.*)

NOTE SUR UNE SÉRIE DE 27 GRANDES AMPUTATIONS

AVEC DES REMARQUES SUR LE PRONOSTIC ACTUEL DE CES OPÉRATIONS ET LES MEILLEURS PANSEMENTS QUI LEUR CONVIENNENT

Par le professeur A. VERNEUIL.

(Suite.)

J'arrive à la partie essentielle de la présente note, c'est-à-dire aux pansements. On a pu voir dès le début et par les observations déjà intercalées dans le texte qu'ils ont été fort dissemblables, et cependant également efficaces. D'où m'est venue l'idée, de recommander un éclectisme utile, de montrer que la variété des pansements est non-seulement permise, mais autorisée et souvent nécessaire, de mettre ainsi entre les mains des praticiens des armes multiples en leur apprenant à s'en servir suivant les cas.

Ce n'est pas sans une certaine surprise que je lis ou que j'entends dire qu'un chirurgien emploie le même pansement dans tous les cas et pendant toute la durée d'un même cas. La chose étant impossible en soi, l'assertion de toute évidence,

ne s'applique qu'à la grande majorité, et non à la totalité des faits ; ma petite série le prouve à elle seule.

Supposons les partisans les plus convaincus du pansement de Lister en présence de mon premier cas. La réunion immédiate a échoué dans une grande étendue; le sommet d'un lambeau s'est sphacélé; des débris de muscles ramollis et infiltrés de pus tapissent le fond de la plaie. Il fallait de toute nécessité panser à plat et chercher la réunion secondaire.

Supposons le chirurgien le plus dévoué à la réunion immédiate, mon excellent ami Trélat par exemple. Aurait-il pu la tenter dans le premier cas de désarticulation de l'épaule, où l'étoffe manquait absolument. Se serait-il obstiné à la poursuivre dans le second cas (obs. XXI).

On sait déjà, et j'y insisterai encore, combien je trouve précieux le pansement ouaté, mais aurais-je pu l'appliquer dans cette amputation de la cuisse, avec ces muscles infiltrés de sang et ces interstices celluleux remplis de caillots? ou dans cette amputation de Chopart avec lambeau traversé par un trajet purulent? Aurait-il eu chance d'être bien appliqué et par conséquent de réussir dans mes deux désarticulations de l'épaule et dans celle de la hanche? Pouvais-je le laisser en place chez l'amputée de la jambe pour la tumeur fibro-plastique du mollet, lorsqu'il était traversé par le sang dès le deuxième jour. — Enfin pour ceux qui savent que le travail réparateur marche lentement sous l'ouate, n'est-il pas naturel de chercher à abréger la cure en supprimant le pansement ouaté au bout d'un mois, quand la plaie est à moitié fermée ; et cependant n'est-on pas heureux d'avoir à cette époque même un pansement simple activant la cicatrisation et assez sûr toutefois pour qu'on n'ait pas le chagrin de voir compromis un succès assuré.

Je montrerai dans un instant tout le parti qu'on peut tirer du pansement antiseptique ouvert, ressource inappréciable dans les cas les plus mauvais. Mais aurais-je pu un seul instant songer à l'appliquer dans toute ma série. N'eût-il pas été absurde de tenir au lit vingt-cinq ou trente jours des amputés de la jambe ou du bras qui grâce au pansement ouaté se

mettaient sur leur séant dès les premiers jours et se promenaient dans la salle dès la seconde semaine?

Les conclusions à tirer de tout ceci sont fort simples.

1° Plusieurs pansements, très-différents à première vue, peuvent être utilement employés à la double condition qu'ils se rattachent directement ou indirectement à la méthode antiseptique dont ils constituent à proprement parler les divers procédés, et qu'ils satisfassent aux exigences de la doctrine de la septicémie.

2° Aucun pansement n'est applicable partout et ne peut prétendre à une efficacité égale et constante. Le meilleur de tous, dans tel cas, peut devenir le plus médiocre dans un autre.

3° Le même pansement convenable à certaine période de la cure, peut nuire, avant ou après.

4° Si rarement appliqué et applicable qu'il soit, un pansement peut, dans un cas exceptionnel, l'emporter sur tous les autres.

5° L'art consiste à faire un choix motivé et raisonné de façon à ce que chaque blessé ou opéré reçoive le pansement qui répond le mieux à l'ensemble des conditions locales et générales qu'il présente, et ne soit pas empiriquement traité par la méthode de tel ou tel chirurgien.

6° Cependant quand en présence d'une blessure deux modes de pansement promettent à un même degré le salut de la vie et l'atteinte aussi minime que possible à l'intégrité anatomique et fonctionnelle, on peut dans son choix tenir compte des commodités personnelles et de diverses considérations accessoires incapables de compromettre le résultat définitif.

Si d'ailleurs on imitait toujours servilement les autres, c'en serait fait de l'expérimentation, et par conséquent du progrès thérapeutique. Le seul devoir est de procéder lentement, prudemment, et logiquement, sans rien livrer au pur hasard et à la curiosité.

Après ces généralités, qui ne permettront plus à personne de me croire l'adversaire systématique de la réunion immédiate ou de telle ou telle autre manière de faire, passons en revue les modes de pansement que j'ai mis en usage, à savoir :

Le pansement de Lister ;
Le pansement ouaté ;
Le pansement antiseptique ouvert.

PANSEMENT DE LISTER.

J'ai rapporté au commencement de cette note les 4 cas dans lesquels je l'ai appliqué, et indiqué les résultats généralement satisfaisants que j'en ai obtenus. Il a échoué une fois parce que j'avais eu le tort de faire porter le couteau sur des tissus impropres à la réunion immédiate. Deux fois la guérison s'est effectuée promptement et régulièrement, bien que l'adhésion primitive n'ait pas réussi complètement du premier coup. Le fait du saturnin (Obs. II) est le plus beau cas d'amputation qu'il m'ait été donné de voir jusqu'ici en tant que simplicité, rapidité de la cure et perfection du moignon.

Si, comme je l'ai raconté déjà, les matériaux ne m'avaient pas manqué, j'aurais multiplié les expériences et sans aucun doute accru le chiffre de mes succès. Je n'hésite nullement en effet à proclamer l'excellence de ce pansement et à considérer comme peu sérieux quelques-uns des reproches qui lui ont été adressés.

Je n'accepte nullement d'abord ce qu'on a dit sur l'action irritante et nuisible de l'acide phénique, regardant au contraire cette irritation comme salutaire quand on n'emploie pas de solution trop forte (2 p. 100 est une dose très-suffisante) et reconnaissant à cet agent une action analgésique locale des plus évidentes.

On a dit que ce pansement exigeait beaucoup de temps. Cela est vrai de la première séance, mais la faute en est à la réunion immédiate. Tous ceux qui chercheront l'adhésion primitive à l'aide des sutures et procèderont avec minutie dépenseront bien du temps à amputer une cuisse, quel que soit le procédé qu'ils adoptent.

Les pansements ultérieurs n'exigent en moyenne que dix minutes ; or, comme quand tout va bien on les répète d'ordinaire tous les deux ou trois jours seulement, et qu'en une ou

deux semaines environ tout est fini, le temps total consacré à la cure ne se trouve être plus considérable qu'avec tout autre mode de traitement.

A la vérité quand la réunion immédiate manque et qu'on continue l'emploi du pansement, celui-ci doit être renouvelé souvent et en conséquence prend beaucoup plus de temps.

On pourrait avec plus de raison peut-être arguer de la minutie dans l'exécution et de la nécessité d'un outillage spécial. Plusieurs fois déjà, en causant avec des partisans convaincus de Lister, je leur racontai sans aucune arrière-pensée de dénigrement et dans le seul but de m'instruire les insuccès venus à ma connaissance et observés entre les mains de tel ou tel de mes collègues. Je leur citais en plus mes deux résultats incomplets. Il m'était inévitablement répondu que M. tel ou tel n'appliquait pas le procédé dans toute sa rigueur et que j'avais sans doute commis moi-même quelque infraction aux règles.

Je sais pourtant que certains de mes confrères qui ont échoué apportent à ce qu'ils font un soin des plus minutieux et je croyais de mon côté avoir très-exactement accompli toutes les prescriptions. Aussi la réponse ne m'a-t-elle pas entièrement satisfait. J'accorde aisément que lorsqu'un inventeur et même un chirurgien quelconque a fait 100 fois la même chose il la fait mieux que celui qui commence, et je suis tout prêt à reconnaître que j'ai pu faillir. Mais je déclare en revanche me défier de ces moyens thérapeutiques qui exigent une si grande dose d'habileté et d'expérience et qui échouent dès qu'on a quelque peu violé la consigne.

Ne croyant guère à l'infaillibilité d'un procédé opératoire ou d'un pansement quelconque, je me demande s'il faut toujours rejeter sur l'artiste les échecs et si ceux-ci n'auraient pas d'autres causes, entre autres l'emploi inopportun du moyen.

Dans l'insuccès que j'ai éprouvé, la faute n'est pas à l'exécution du pansement, ni au pansement lui-même, mais à son emploi dans un cas où il ne pouvait pas réussir.

Je sais bien que les inventeurs et surtout les imitateurs enthousiastes n'admettent guère que leur procédé favori ne

soit pas partout et toujours le meilleur, mais je me suis expliqué plus haut sur ce point et je n'y reviens pas. J'ai lu déjà plusieurs observations de pansement de Lister dans lesquels des accidents ont forcé à lever l'appareil et à détruire la réunion. A coup sûr si dans ces cas l'exécution avait été irréprochable, c'est que la nature des cas se prêtait mal à l'emploi du moyen.

Donc si on veut rendre un grand service au pansement antiseptique il faudra examiner avec soin ses insuccès (si rares qu'ils soient) et en chercher scrupuleusement et consciencieusement les causes. Si l'exécution n'y est pour rien, l'échec sera dû ou à la constitution du sujet (ce qui est sans doute la règle) ou à une application intempestive du procédé.

Après avoir donné en bloc les chiffres, il faudra les décomposer et dresser des catégories ; pour les cas traumatiques et les cas pathologiques, puis pour les régions : le pansement de Lister pouvant très-bien convenir aux petites amputations et très-mal aux grandes, sauver tous les amputés de jambe et laisser mourir en grand nombre, comme les autres méthodes, les amputés de cuisse pour blessures récentes, etc. Tout cela est à revoir, mais j'affirme d'avance qu'en y regardant de près on trouvera des cas où ce pansement est formellement contre-indiqué (1).

Ce que je viens de dire de la difficulté d'exécution s'applique également à la complexité de l'outillage. Je comprends sous ce titre l'appareil instrumental et les pièces du pansement.

Nous devons d'abord partir de cette idée que les méthodes et les procédés pour parvenir à se généraliser doivent être accessibles à l'immense majorité des praticiens, et praticables à peu près en tout temps et en tout lieu. Or voyons si c'est le cas pour le procédé de Lister.

La pulvérisation pratiquée pendant tout l'acte opératoire exige un instrument spécial assez puissant pour fournir de la poussière aqueuse en grande masse s'il s'agit d'une large plaie, et pendant longtemps si l'opération est de longue durée. Or la

(1) M. le professeur Dittel, de Vienne, a déjà dans une brochure intéressante indiqué quelques contre-indications au procédé de Lister qu'il a expérimenté sur une grande échelle.

plupart des praticiens ordinaires ne se procureront point un appareil, sinon très-coûteux, au moins très-disposé à se déranger. Je ne parle pas bien entendu d'un pulvérisateur à vapeur qu'à peine un chirurgien sur 20 achètera, ni du petit pulvérisateur à alcool qui n'a qu'une faible puissance.

On peut aussi reprocher aux pièces du pansement leur multiplicité, leur prix élevé, leur conservation difficile, et la peine qu'on a à se les procurer.

J'ai reçu à cet égard bien des lettres de mes confrères de province. Plusieurs d'entre eux auraient volontiers essayé le pansement nouveau, mais lorsqu'ils apprenaient que l'on ne pouvait se procurer en France, même dans les grandes villes, ni le *protective*, ni la gaze, ni le *Makintosh* réglementaires, que les drains français eux-mêmes étaient défectueux et qu'on ne pouvait se procurer les bons qu'à Londres ou à Edimbourg ; lorsqu'ils savaient que faute de soins suffisants ces articles se détériorent très-aisément, et qu'ils peuvent être perdus faute d'un emploi assez prompt, ils renonçaient à faire des essais en ce genre, satisfaits d'ailleurs qu'ils étaient pour la plupart du pansement ouaté et des lavages antiseptiques ordinaires.

Les services rendus par Lister sont considérables, je me plais à le déclarer; mais ils sont dus à sa doctrine et aux principes qu'il défend, plutôt qu'au formalisme opératoire. Sans doute ce formalisme a du bon, en cela qu'il procurera souvent des guérisons très-promptes et très-brillantes, mais le praticien qui ne l'imitera pas servilement pourra néanmoins obtenir d'excellents résultats en prenant dans l'ensemble des actes ceux qui jouent le rôle principal. Le plus grand tort qu'on puisse faire au pansement listérien est de le présenter comme une panacée.

PANSEMENT OUATÉ

Il a été appliqué 16 fois ; plus souvent que les deux autres réunis, ce qui est dû à ce que les pièces du pansement de Lister sont venues à manquer, d'une part, et de l'autre à une préméditation que je ne fais nulle difficulté d'avouer.

Le pansement ouaté ayant été imaginé en France par un de

mes meilleurs et de mes plus distingués amis, avait à ce titre déjà, droit à toutes mes sympathies. Je l'avais vanté jadis et n'avais pas changé d'opinion à son égard, je le trouvais plus simple et plus facile que celui de Lister, plus accessible surtout à la majorité des praticiens ; il avait l'avantage de demander peu de temps, d'exiger peu de surveillance, et de permettre très-facilement la mobilisation des opérés. Evidemment s'il parvenait à sauver autant de malades que son rival rien n'empêcherait de lui donner le premier rang.

C'est dans cette disposition d'esprit qu'à partir du printemps de 1876 j'en multipliai les applications, tout prêt d'ailleurs à l'abandonner s'il ne remplissait pas ses promesses. J'aurais pu, il est vrai, invoquer les statistiques déjà publiées, mais je les trouvais de date trop ancienne et remontant à la période d'essai et d'imperfection du procédé (1). Je voulus donc en donner une nouvelle, restreinte sans doute, mais intégrale et accompagnée de détails suffisants.

Les 16 cas sont ainsi répartis:	Jambe .	6
	Cuisse .	5
	Pied...	3
	Bras...	2

Une fois l'appareil a dû être changé au 3e jour et remplacé par le pansement à plat. Dans un autre cas l'inverse a eu lieu ; on a commencé par recouvrir avec des compresses phéniquées le moignon qu'on n'a enveloppé dans le coton que le quatrième

(1) On jugerait fort mal le pansement ouaté d'après les rares documents que nous possédons. La mortalité déjà réduite dans les premiers temps a encore très-notablement diminué. Je crois pouvoir affirmer que M. Alph. Guérin perd aujourd'hui moins d'opérés qu'autrefois et que lui aussi a presque entièrement débarrassé ses salles de la pyohémie.

Beaucoup de chirurgiens français ont adopté cet excellent pansement, rapidement vulgarisé surtout en province à cause de son efficacité et de sa commodité.

Malheureusement personne ne publie rien et une pratique qui constitue incontestablement un fleuron pour notre chirurgie nationale reste sans écho suffisant, connu seulement des étrangers ou des nationaux qui peuvent visiter nos services hospitaliers de Paris. Si quelque Germain avait fait quoi que ce soit de pareil, quel vacarme ne ferait pas la presse d'outre-Rhin !

jour (obs. X). Trois malades ont succombé, mais nous verrons plus loin que les revers ne sont pas imputables au pansement lui-même.

Il n'est si bonne chose qu'on ne cherche à perfectionner : aussi le procédé primitif a-t-il déjà subi plusieurs modifications. On se rappelle que dans le principe on n'employait aucun antiseptique, on se contentait de ne jamais opérer et de ne jamais renouveler les pansements dans les salles communes. Non-seulement on ne cherchait point à réunir les surfaces saignantes (manchette ou lambeaux), mais encore on interposait entre elles une assez bonne quantité de coton.

Depuis on a ajouté : la pulvérisation phéniquée pendant l'acte opératoire et les lavages à l'eau phéniquée après ; — on a remplacé l'ouate interposée par une mince couche de mousseline ; — supprimant tout corps étranger, on a cherché la réunion immédiate : A, par la suture simple ; B, par la suture double avec ou sans drain ; C, par la seule coaptation et par la compression que réalisent les tours de bande ; — au lieu de laisser le premier appareil quinze à vingt jours en place, on l'a retiré le 3e ou 4e jour pour enlever les sutures. — Pour éviter cette ablation précoce du premier pansement, on a remplacé les sutures métalliques par la suture en *catgut* dont on pouvait abandonner la résorption à la nature (1), — on a notablement diminué la quantité d'ouate employée d'abord par M. Alp. Guérin, et on a aussi un peu moins comprimé le moignon. — On a interposé entre la ligne des sutures superficielles et le coton une petite lame de baudruche.

Le coton ordinaire étant peu perméable aux liquides sécrétés par la plaie, on a employé au moins au voisinage de celle-ci, un coton phéniqué dont on dit grand bien.

Au lieu de continuer l'application du coton depuis le commencement jusqu'à la fin de la cure, et de renouveler par con-

(1) L'époque à laquelle on enlève le premier appareil dans le cas même où on ne tente pas la réunion immédiate varie beaucoup suivant les chirurgiens qui sous ce rapport cèdent plus ou moins aux instances des malades, que d'une manière générale l'odeur incommode à partir du dixième jour en moyenne.

séquent plusieurs fois au besoin l'appareil, on s'est contenté de recouvrir la plaie avec l'ouate jusqu'à la formation d'une belle couche granuleuse, la cure est achevée avec les pansements ordinaires ou les pansements antiseptiques.— Pour assurer l'immobilité du membre ou du moignon on a placé par dessus les bandes qui maintiennent et compriment l'ouate un certain nombre de tours de bande silicatée. Peut-être j'en oublie.

En tout cas voici ce que j'ai fait ou ce qui s'est fait dans les 16 cas en question.

Une seule fois j'ai opéré dans la salle en raison de l'état grave du blessé ; cette infraction ne parut pas avoir de conséquence ; dans ce même cas, on crut pouvoir remplacer le pansement ouaté par un pansement simple le 22e jour ; alors survinrent des accidents sérieux que je chercherai à interpréter plus loin (Obs. XX).

L'emploi des antiseptiques pendant et après l'opération a été constamment mis en usage avec la plus grande rigueur. Tantôt on a opéré sous le jet de vapeur phéniquée, tantôt on s'est contenté des lotions ou des pulvérisations avant et après l'acte opératoire ; les résultats ne m'ont pas paru très-différents.

Je n'ai jamais cherché la réunion immédiate et j'ai toujours imité la première manière de M. Guérin, en interposant une couche plus ou moins épaisse d'ouate entre les bords et dans le fond de la plaie ; j'ai seulement un peu modifié la nature du corps étranger, plaçant au lieu d'ouate un morceau de tarlatane d'une seule épaisseur, trempé préalablement dans l'eau phéniquée et replié en dehors sur les bords libres de la plaie ; puis à l'extérieur les couches ordinaires de coton et les bandes.

A la levée du premier appareil, la tarlatane imbibée de pus et n'adhérant pas aux surfaces granuleuses s'enlève très-aisément, sans nécessiter la moindre traction, sans provoquer la moindre lésion des bourgeons charnus. Elle n'empêche d'ailleurs point la réunion secondaire de commencer sous le premier pansement, car dans un cas d'amputation de la jambe à deux lambeaux nous trouvâmes au 20e jour, la tarlatane presque complètement chassée de l'interstice de ces deux lambeaux qui

s'étaient réunis dans plus de la moitié de leur hauteur à partir de leur base (1).

Mon élève, M. Pozzi a agi autrement que moi : Dans les deux amputations qu'il a pratiquées dans l'automne de 1877, il a cherché la réunion partielle ou totale. Nous allons reproduire ses observations en regard de celles où les plaies ont été abandonnées à elles-mêmes.

OBS. XVI. — *Ecrasement du pied droit. Désarticulation sous-astragalienne. Pansement ouaté. Réunion immédiate du lambeau. Lymphangite. Guérison.*

M. B..., 11 ans, de petite taille, mais bien constituée et jouissant d'une excellente santé, est amenée à l'hôpital le 18 juillet dans la soirée. Elle a eu les deux pieds pris sous les roues d'un tramway; à gauche, les lésions sont assez légères; à droite, l'écrasement de l'avant-pied est complet. Les métatarsiens sont fracturés comminutivement et les orteils réduits en bouillie. L'écoulement de sang a été assez considérable et dure encore. On met les membres dans des

(1) Cette modification m'a été inspirée par un cas malheureux déjà ancien et qu'il n'est pas mauvais de faire connaître. J'avais amputé de la jambe à la partie moyenne un homme atteint d'ostéo-arthrite tibio-tarsienne. Les douleurs violentes m'avaient en quelque sorte forcé la main, car ce malheureux était affecté de tuberculisation pulmonaire, à la vérité circonscrite aux sommets et à marche très-lente.

Je fis l'amputation à deux lambeaux et j'appliquai le pansement ouaté. Tout alla pour le mieux, sans fièvre, sans douleur, sans malaise, et le dix-huitième jour je levai l'appareil pour la première fois. Entre les deux lambeaux se montraient comme de coutume des fragments d'ouate imbibés de pus et assez adhérents à la surface granuleuse. En cherchant à enlever un de ces fragments de coton, je tirai sans doute sur une ligature; toujours est-il que le sang jaillit. Je m'empressai de rechercher le vaisseau ouvert; c'était une branche assez volumineuse rampant dans la partie du soléaire qui faisait partie du lambeau postérieur. J'en fis la ligature avec quelque peine, de sorte que la plaie fut assez longtemps manipulée, et que les bourgeons saignèrent assez abondamment. Le pansement ouaté fut réappliqué.

Dès le soir la fièvre qui jusqu'alors avait été nulle s'alluma; le surlendemain, la toux, l'oppression apparurent, et nous constatâmes le développement d'une pneumonie double qui enleva le patient avant la fin de la semaine. A l'autopsie nous trouvâmes les sommets occupés par des tubercules anciens et quelques cavernes. De là était partie une double pneumonie caséeuse occupant le reste du lobe supérieur, la totalité des lobes moyens et ne respectant que les bases.

Tout cela sans conteste avait été mis en train par le malheureux accident de la levée de l'appareil.

gouttières, puis pour arrêter l'hémorrhagie et prévenir la décomposition putride, on fait un pansement provisoire légèrement compressif avec la charpie phéniquée.

La température s'élève dans la soirée à près de 39°; la petite blessée, très-affaiblie, dort à peine pendant la nuit et pousse continuellement des gémissements.

Je vois l'enfant le 19 à neuf heures du matin. Malgré la perte de sang, le thermomètre marque déjà 38°. Je conseille à M. Pozzi d'appliquer à gauche un pansement ouaté ordinaire, et de pratiquer sur-le-champ l'amputation du côté droit.

Mon jeune confrère, adoptant mon avis, choisit la désarticulation sous-astragalienne à lambeau interne, espérant que le couteau porterait sur des tissus normaux. Mais, l'opération achevée, on trouve les téguments contus en plusieurs endroits, de sorte que n'osant pas faire la réunion immédiate, on se contente d'appliquer le lambeau contre les os et de l'y fixer avec quelques bandelettes de diachylon. On avait d'ailleurs retiré un long fragment de muscle rompu très-haut (c'était sans doute un des péroniers) ce qui faisait craindre une fusée à la jambe.

On applique ensuite le pansement ouato-phéniqué.

Les accidents ne cessent pas encore. L'enfant se plaint sans cesse; elle est très-altérée et ne mange rien. Le thermomètre marque le soir 39°4. Il s'élève le lendemain à 40 pour redescendre lentement les jours suivants et revenir à 37°6 le 23 au matin, quatre jours après l'amputation. A partir de ce jour, l'amélioration se dessine, les douleurs cessent, le sommeil est bon, l'appétit et la gaieté reparaissent.

La température remontant un peu le 28 et le 29, on lève l'appareil ouaté le 30 pour la première fois. On constate que le lambeau, par sa face profonde, s'est complètement réuni par première intention, et que le moignon, qui d'ailleurs ne présente pas la moindre trace d'inflammation, possède à peu près sa forme définitive.

On replace un pansement plus léger qu'on renouvelle tous les trois jours. La température baisse sans toutefois qu'il y ait apyrexie complète; car le tracé dépasse toujours 38° le soir.

Le 4 août au matin tout allait pour le mieux, lorsque, dans la journée, M... se plaint de douleurs, de malaise, d'anorexie et de céphalalgie. Un frisson survient, et de 37°2 le thermomètre monte le soir à 40°4. Le lendemain on revient à 38°4 le matin, pour atteindre le soir 41°5. Le pression au pli de l'aîne est douloureuse, et en enlevant le pansement, on constate des traînées rouges qui annoncent une lymphangite.

Heureusement dès le lendemain la défervescence s'effectue, et tout

rentre dans l'ordre pour n'en plus sortir. La fièvre tombe définitivement.

A la fin du mois l'enfant se lève, et quelques jours plus tard court dans la salle en s'appuyant sur son moignon qui est magnifique et absolument indolent. Elle quitte le service le 19 octobre avec un soulier approprié. Elle marche très-vite, très-bien, et presque sans claudication.

Obs. XVII. — *Amputation de la cuisse pour une ostéo-arthrite ancienne du genou. Réunion immédiate. Pansement ouaté et phéniqué. Guérison lente.*

J. Peyramond, 30 ans, cultivateur, bonne constitution, santé excellente dans la jeunesse, entre à l'hôpital le 27 juillet 1877 pour une tumeur blanche du genou droit, datant de quatre ans, et qui a résisté aux divers moyens mis en usage.

Malgré la chronicité du mal, les douleurs et la suppuration, l'état général reste satisfaisant, et la fièvre est nulle; la température est à 37°2.

M. Pozzi pratique, le 2 août, l'amputation de la cuisse au tiers inférieur à doux lambeaux antérieur et postérieur. Atmosphère phéniquée pendant l'opération; ligatures au catgut (tube à drainage au fond de la plaie; trois points de suture profonde soutenus à l'extérieur par des plaques de plomb; trois sutures superficielles: le tout au catgut. La plaie est recouverte de coton phéniqué et d'un appareil ouaté.

La réaction est assez vive; après une dépression momentanée qui dure jusqu'au lendemain matin (36°6), la température s'élève rapidement le troisième jour à 39°2, et pendant plusieurs jours reste à peu près la même le soir.

Le 6 août on est obligé de lever l'appareil à cause des violentes douleurs que le malade accuse. La réunion superficielle existe en quelques points. On replace le même pansement.

Le 8, la réunion est complète à la surface, imparfaite pour les parties profondes; on supprime les sutures et le drain et on panse avec la mousseline et le coton phéniqués recouverts d'une couche d'ouate. Ce pansement est renouvelé tous les deux trois jours. La fièvre tombe tout à fait, l'état général est bon.

La cicatrisation fait de grands progrès; tout semble réuni sauf deux trajets fistuleux qui persistent aux deux extrémités de la ligne d'affrontement des lambeaux.

Le 20, le moignon devient rouge, gonflé et douloureux. Un trajet créé par une des sutures profondes se rouvre et conduit un stylet sur l'extrémité dénudée du fémur. Le 22, on passe par là un drain

qui traverse la cuisse de part en part; la température remonte de 1 degré. A la partie postérieure de la cuisse, un abcès se forme avec malaise, fièvre, température à 39°2; il est ouvert le 24; la fièvre tombe.

Le tube à drainage est supprimé le 28; l'orifice qui lui donnait passage extérieurement reste fistuleux.

Les choses restent en même état jusqu'au 21 septembre. A cette époque, le moignon redevient encore rouge, gonflé, douloureux; la fièvre se rallume. Le pus se fait jour par le trajet fistuleux qui se rouvre. M. Pozzi retire par là quelques séquestres provenant de l'exfoliation superficielle de l'extrémité du fémur.

Tout va bien jusqu'au 15 novembre. A cette époque nouvelle poussée inflammatoire. M. Vernouil retrouve encore avec le stylet un petit séquestre qu'il extrait en faisant une contre-ouvorture à l'extrémité du moignon. Un petit drain est passé et laissé en place. Le malade va en convalescence à Vincennes, dans un état de santé très-satisfaisant.

Le moignon, sans être défectueux, n'est pas très-régulier. Los lambeaux sont quelque peu ratatinés et adhèrent, par leur face profonde, assez étroitement à l'os qui, lui-même paraît un peu tuméfié. Le bout du nerf sciatique arrive jusqu'à l'extrémité du lambeau postérieur. Une pression, même légère, exercée en ce point, provoque de la douleur.

En décembre, P... rentre dans le service; son moignon est toujours sensible et le devient davantage quand il est placé dans l'appareil prothétique; bien que celui-ci soit convenablement construit, et prenne son point d'appui principal sur l'ischion, il exerce toujours sur les parties molles de la cuisse une traction qui applique les téguments sur le bout de l'os, et détermine ainsi quelque souffrance.

Cet état de sensibilité du moignon durait encore en janvier; le malade quitte nos salles, mais je m'attends à le voir revenir d'un jour à l'autre.

Je mets en général moitié moins d'ouate que M. Guérin et ne m'en trouve pas plus mal. Je signale cette petite modification parce qu'une des objections principales, faites à l'adoption du pansement ouaté dans la chirurgie d'armée, est le volume encombrant du coton que d'ailleurs il ne faut pas comprimer.

Voici ce qui m'a conduit à transiger avec les préceptes du maître. J'ai traité, dans ces dernières années, plusieurs fractures compliquées de la jambe. Or, l'application du bandage

ouaté roulé étant ici fort difficile, et parfois fort douloureuse pour le patient, je me sers de l'appareil de Scultet ordinaire, en y ajoutant une troisième couche constituée par des pièces d'ouate longues de 50 à 60 centimètres, larges de 12 à 15, et imbriquées comme les compresses languettes qui les recouvrent. L'épaisseur totale de cette ouate, lorsqu'elle est condensée est d'un travers de doigt à peine, ce qui ne l'empêche pas de remplir très-exactement son but et de rendre, dans la presque totalité des cas où je l'emploie ainsi, les mêmes services que les épais pansements ouatés dans les amputations.

De même j'exerce une compression moins forte que M. Guérin. J'ai entendu dire à ce dernier lui-même que ce temps de son bandage était difficile à bien exécuter, qu'il était malaisé de serrer juste à point, et qu'il fallait beaucoup d'expérience pour y parvenir. Je n'aime pas beaucoup les manœuvres qui exigent un apprentissage aussi long, et comme j'ai vu bien des fois même entre mes mains les malades se plaindre pendant le premier jour, pour le moins, d'une constriction trop forte, comme j'ai été forcé de couper plusieurs tours de bandes le lendemain matin, quand déjà elles ne l'avaient pas été la veille au soir par mes internes, j'ai pris l'habitude de serrer moins qu'autrefois, ce qui n'a produit rien de fâcheux.

J'ajoute depuis bien longtemps au bandage des amputations une pièce en général facile à se procurer, et qui a le double mérite de recouvrir mieux que les bandes le bout du moignon, et de consolider singulièrement tout l'appareil. Il s'agit du classique bonnet de coton dont je coiffe le bout du membre amputé et que je fixe avec une bande roulée. J'ignore si d'autres ont fait ou font cela, mais je le recommande comme fort commode. Pour les membres plus petits, je me sers du pied d'un bas.

D'ordinaire, je lève le premier appareil un peu plus tôt que M. Guérin, vers le quinzième jour en moyenne, surtout en été, à cause de l'odeur qui incommode parfois autant les voisins que le patient lui-même. C'est également pour les voisins et pour la bonne hygiène de la salle que je fais cette levée à l'amphithéâtre, en employant cette fois la pulvérisation phéniquée pendant

tout le temps assez long que nécessite l'ablation de l'ouate. Je m'efforce surtout, et j'insiste beaucoup sur ce point, je m'efforce, dis-je, de ne point blesser la couche granuleuse; ou, si la chose arrive, je lance le jet de vapeur antiseptique sur le lieu blessé. Ceci est une conséquence de la crainte que m'inspire la lésion des surfaces suppurantes. Si l'on ne prend pas cette précaution, il est commun de voir le thermomètre, qui était le matin à l'apyrexie complète, remonter le soir même à 39° pour redescendre, à la vérité, le lendemain ou le surlendemain.

Il est bien rare que je me contente d'un seul pansement ouaté; dans la plupart des cas, je le réapplique au moins deux fois encore, mais plus légèrement et à de plus courts intervalles. Quand la cicatrisation est aux trois quarts achevée, je fais un pansement très-simple avec la mousseline et la charpie imbibées d'eau phéniquée et recouvert d'un peu d'ouate et de taffetas gommé; souvent l'opéré se panse lui-même deux fois par jour.

Dans ma série n'est pas comprise une autre application du pansement ouaté. Dans un cas d'amputation de la jambe faite par M. Kirmisson, et traitée par le pansement antiseptique ouvert, j'appliquai pour la première fois, vers la cinquième semaine, alors que la plaie était aux deux tiers cicatrisée, un pansement ouaté léger, et qu'on renouvelait deux fois par semaine. Ceci avait pour but de protéger efficacement le moignon et de permettre au malade, parfaitement bien portant du reste, de se lever et de se promener dans la salle avec des béquilles.

Au reste, pour les amputations de bras et de jambe au tiers inférieur, j'ai maintes fois permis à mes malades de se lever de bonne heure, avant même le renouvellement du premier pansement, nouvelle preuve de la facilité avec laquelle on mobilise les opérés soumis à ce mode de traitement.

Voici maintenant deux observations remarquables par l'extrême simplicité des suites.

Obs. XVIII. — *Amputation sus-malléolaire. Pansement ouaté.*

Victor Bl..., 17 ans. Dans son bas-âge une roue de voiture lui ayant passé sur la cuisse a causé la difformité que présente actuellement le membre inférieur, et qui consiste en une flexion avec abduction permanente de la cuisse sur le bassin, flexion de la jambe sur la cuisse, paralysie de la plupart des muscles de la jambe, et atrophie considérable de tout le membre qui est absolument sans usage. Le malade marche avec une béquille.

Sans cause connue, sans apparence surtout de scrofule, les os du tarse du côté paralysé se sont lentement enflammés; des abcès se sont ouverts et sont restés fistuleux, et comme un traitement rationnel a été depuis plusieurs mois employé sans succès, V... réclame avec instance l'amputation de la partie malade; il est du reste fort bien portant, à peine un petit mouvement fébrile le soir. Suppuration assez abondante et fétide.

Le 23 avril 1877 je pratique l'amputation sus-malléolaire dans des tissus bien sains, après ischémie au moyen de la bande élastique, et par la méthode à deux lambeaux, puis j'applique le bandage ouaté.

La réaction fut nulle ainsi que la douleur. Le malade affirme, le lendemain matin, qu'il se trouve beaucoup mieux qu'avant l'opération. Il demande à boire et à manger. Les suites furent tellement bénignes que le douzième jour avant de toucher au premier appareil, l'opéré nous prie de le laisser lever et marcher avec des béquilles dans la salle. On le lui permet; le vingtième jour on change le pansement, la plaie offre le plus bel aspect. On replace le bandage ouaté, et dix jours après on emploie les pansements simples. La guérison est complète au bout de quelques jours; mais j'insiste sur ce fait qu'à partir du douzième jour le malade s'est continuellement levé et promené.

Obs. XIX. — *Amputation de la cuisse au tiers inférieur pour un épithélioma de la jambe. Pansement ouaté. Guérison prompte.*

Lambert (Charles), 47 ans, peintre en voitures, de haute taille, un peu maigre, la peau pâle et jaune, ordinairement bien portant et très-actif, entre à la Pitié le 28 mai 1877.

En 1866, contusion à la partie supérieure de la face interne de la jambe droite: l'année suivante, nouvelle contusion plus violente encore, et portant exactement sur le même point. Accidents inflammatoires assez intenses; ostéo-périostite, abcès, nécrose, élimination d'un séquestre assez large et assez épais. Cicatrisation très-lente.

Peu de temps après, autour de la cicatrice, la peau devient inégale et mamelonnée ; il se développe là une tumeur fongueuse à marche rapide, accompagnée de douleurs vives, qu'on tente en vain de détruire à l'aide d'applications réitérées d'acide chromique.

Le mal reste stationnaire assez longtemps.

En 1871, un médecin comprime fortement la tumeur avec une plaque de plomb ; ce moyen amène la chute des parties les plus saillantes du fongus.

En 1873, Dolbeau pratique l'extirpation de la tumeur ; mais la guérison est de courte durée ; le mal reparaît presque aussitôt.

En 1877, la tumeur prend un grand accroissement, c'est alors que Lambert entre dans notre service. La production morbide qui présente tous les caractères extérieurs de l'épithélioma a une surface très-étendue et recouvre presque entièrement le tiers moyen et le tiers supérieur de la face antéro-interne de la jambe ; elle adhère solidement au tibia.

Faisant au-dessus des parties voisines une saillie de plusieurs centimètres, elle est largement ulcérée, saigne au moindre contact, et exhale une odeur infecte.

Les ganglions inguinaux sont un peu tuméfiés et indurés, mais au dire du malade cet état serait très-ancien et toujours le même.

On ne pouvait songer qu'à l'amputation de la cuisse. L'état général ne semblait pas la défendre. On pouvait attribuer la pâleur et l'amaigrissement aux douleurs, à l'insomnie, à la suppuration profuse et infecte. La santé avait toujours été bonne ; on ne constatait aucune manifestation diathésique quelconque, récente ou ancienne ; pour tout état morbide, L... accusait des éruptions cutanées revenant de temps à autre, et qui semblaient se rapporter à l'herpès.

La température prise quelques jours à l'avance est généralement bonne et oscillant autour de 37°.

L'amputation de la cuisse est pratiquée le 4 juin au tiers inférieur et par le procédé à deux lambeaux antérieur et postérieur. Je n'emploie pas la bande d'Esmarch ni la compression digitale pour éviter le froissement des ganglions inguinaux. La partie ulcérée est soigneusement imprégnée d'une forte solution phéniquée, et recouverte d'une bande. Le membre tombé, la plaie est soumise à la vapeur phéniquée le pansement ouaté appliqué. Les suites furent d'une remarquable bénignité. Les douleurs cessent instantanément ; il n'y a ni malaise, ni trouble quelconque. L'appétit n'est pas modifié. Dans la journée, le patient fume sa cigarette, cause et rit comme si rien ne s'était passé.

Nous avons opéré à 37°2. Le thermomètre monte le soir à 37°8. Les jours suivants ce tracé oscille continuellement entre 37°2 le matin, 37°8 ou 9 le soir. Le cinquième jour, sans cause connue, on constate

le soir 38°5 ; mais cette ascension, que d'ailleurs n'accompagne aucun phénomène sérieux, ne se reproduit pas.

Le 15, l'appareil est levé à cause de la mauvaise odeur. Le plaie est fort belle, les lambeaux en bonne situation. Les quatre jours suivants le thermomètre monte de quelques dixièmes de degré (38°, 38°2, 38°3); le cinquième jour le thermomètre tombe à 37° 37°2, 37°4, et y reste. Le pansement ouaté est définitivement enlevé le 24, et remplacé par un pansement phéniqué simple. La plaie est presque complètement cicatrisée. Le malade se lève et est porté dans le jardin.

Le 12 juillet tout est fini ; Lambert quitte l'hôpital avec un moignon superbe, 38 jours après l'amputation.

Jusqu'à ce jour, la guérison ne s'est pas démentie.

J'ai fait l'opération seul, sans hémostase préalable, en liant d'abord la fémorale, puis successivement toutes les artères qui donnaient à mesure qu'elles étaient ouvertes. La perte totale du sang ne dépassa pas 100 grammes.

L'observation suivante diffère de celles qui précèdent par l'intensité de la fièvre traumatique et par les accidents survenus au vingt-quatrième jour.

Obs. XX. — *Amputation de la jambe au tiers supérieur pour un écrasement récent. Pansement ouaté. Guérison* (1).

J. Jacques, 20 ans, cordonnier, de taille moyenne, de bonne santé, arrivant de province à Paris, fit, en descendant du train, dans la gare d'Orléans, une chute si malheureuse que la roue du wagon lui écrasa la jambe droite à la partie inférieure. Il eut en même temps une plaie contuse du pied gauche, une attrition des doigts annulaire et médius de la main gauche.

L'accident était arrivé vers minuit. Le blessé fut apporté sur-le-champ à la Pitié, où je le vis le 31 décembre 1876 au matin, salle Saint-Gabriel, n° 4, dans le service de mon collègue M. Labbé, absent ce jour-là.

L'indication était formelle. J'amputai donc la jambe droite au lieu d'élection supérieur par le procédé à deux lambeaux, et j'appliquai le pansement ouaté. La main et l'autre pied blessés furent également enveloppés dans l'ouate.

Le malade, fort affaibli par la perte de sang, et blessé de tous

(1) Je n'ai vu ce malade que le jour de l'amputation. J'en dois l'observation à l'obligeance de M. Saint-Ange, interne du service.

côtés, fut endormi et opéré dans la salle. La pulvérisation phéniquée ne fut point mise en usage.

Les suites furent bonnes en cela que les douleurs furent médiocres et que l'opéré conserva l'appétit et le sommeil. Toutefois la fièvre traumatique fut assez intense. Le thermomètre monta le lendemain, atteignit 39° le troisième jour, 40 le quatrième jour, descendit le cinquième, revint encore à 40 le sixième, après quoi la fièvre cessa complètement, de façon que la température oscilla entre 37 et 38 jusqu'au 22 janvier, jour où le bandage primitif fut enlevé.

La cicatrisation n'était pas très-avancée; les lambeaux étaient encore séparés dans une grande étendue; du reste, les bourgeons charnus avaient bon aspect; on ne crut pas nécessaire de replacer l'appareil ouaté, et on fit un pansement simple avec la gaze phéniquée, le taffetas gommé, et une mince couche de coton.

Le 23, rien de notable, si ce n'est une légère élévation de température, 38°5; on refait le même pansement.

Le 24, après une nuit calme, survint, dans la matinée, un frisson d'une demi-heure suivi de sueurs abondantes, céphalalgie, malaise, lassitude, nausées, puis vomissements. Dans la soirée, deuxième frisson très-prolongé, également suivi de sueurs; la température est subitement montée à 41° le matin; elle redescend à 39° le soir. On prescrit l'alcoolature d'aconit à l'intérieur, et on continue le même pansement.

Le 25, nuit agitée, insomnie, rêvasserie, délire; le malade veut se lever; facies fatigué et pâle. Quelques quintes de toux; expectoration sanguinolente (le sang vient des fosses nasales); râles sous-crépitants à la base des deux poumons; légère sensibilité aux deux hypochondres. Deux frissons dans la journée; température du matin 41°, du soir 39. Du reste, rien de particulier du côté de la plaie, sauf une sensation de froid accusé par le malade. On réapplique le pansement ouaté complet.

26. Nuit agitée, rêves, continuation de la toux, pas de diarrhée, un frisson dans l'après-midi, un autre le soir; température : le matin 41°, le soir 40.

27. Tuméfaction douloureuse dans l'aine; on cherche en vain une traînée lymphatique. Etat général toujours le même; toutefois il n'y a pas de frisson. Température : le matin 40° le soir 41.

28. A partir de ce jour l'amélioration se déclare, la céphalalgie est moindre; les traits sont moins altérés, la nuit plus calme, l'appétit semble renaître; la toux a cessé. La fièvre décroît; la température du matin encore à 40°, descend le soir à 39°4.

29. L'état continue à s'amender.

30. La fièvre diminue rapidement. Le 2 février au matin, le thermomètre ne marque plus que 37°, et son tracé reprend, les jours

suivants, son cours naturel. Toutes les fonctions s'accomplissent convenablement.

10 février. On enlève l'appareil, devenu insupportable par son odeur, mais on le réapplique aussitôt. La plaie a bon aspect. Les bourgeons sont seulement un peu pâles. La cicatrisation marche lentement.

23. Ablation du bandage. Une plaie de 3 centimètres sépare encore les sommets des lambeaux; on reprend néanmoins le pansement avec la gaze phéniquée et le taffetas gommé. Tout va bien dans la suite; la cicatrisation marche sans interruption, elle est complète à la fin de mars.

Les blessures du pied et de la main gauches avaient parfaitement, et assez promptement, guéri sous le coton. Elles n'avaient été pour rien dans les accidents.

Après la lecture de ces dernières observations et de celles qui sont éparses en plusieurs points de ce mémoire (obs. V, VII, VIII, IX, X, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX), il me paraît bien difficile de refuser au pansement ouaté la simplicité et l'efficacité. J'ai indiqué précédemment les modifications, très-légères d'ailleurs, apportées au procédé primitif, et que je crois favorables. Je m'en contenterai jusqu'à nouvel ordre. C'est à elle qu'est due, suivant moi, l'amélioration progressive des résultats. Je parle ainsi parce qu'ayant employé fréquemment le pansement ouaté depuis 1871, j'ai pu voir peu à peu la somme des succès augmenter, les revers devenir de plus en plus rares, et les accidents de moins en moins menaçants.

La modification la plus sérieuse est certainement l'adjonction des moyens antiseptiques avant, pendant et après l'opération.

La réunion immédiate cherchée par la suture, avec drainage ou la compression bien exécutée, possède à mes yeux moins de valeur, à en juger au moins par les observations XVI et XVII. Pour apprécier les avantages réels de cette réunion si vantée, je voudrais consulter non pas des résultats numériques bruts, mais un certain nombre d'observations détaillées, indiquant avec précision la marche du processus pendant toute la cure.

Je crois surtout qu'on diminuera singulièrement la somme

des échecs et des revers du pansement ouaté quand on ne l'appliquera plus qu'à des cas déterminés et quand on ne lui demandera plus l'impossible ou le très-difficile. Pour bien me faire comprendre, je dirai des cas déjà cités (obs. IX et XII, par exemple), et de ceux que je relaterai plus loin à propos du pansement ouvert, que si l'on avait mis en usage l'appareil ouaté, on aurait certainement échoué plus d'une fois et ainsi compromis le procédé.

Dans ma conviction, le pansement ouaté perfectionné et appliqué suivant les indications peut, dans l'état actuel de la science, soutenir, sans nulle crainte, la comparaison avec les meilleurs des procédés rivaux sous le rapport de l'efficacité. Il l'emporte sur plusieurs au point de vue de la simplicité.

Pansement antiseptique ouvert.

Ce mode de pansement a rempli dans ma série un rôle important, non-seulement parce qu'il a été mis en usage neuf fois sur vingt-sept cas, mais surtout en raison de la gravité particulière des cas où il est intervenu.

Sept fois je l'ai employé faute de mieux dans des conditions très-défavorables, alors que les autres pansements avaient échoué ou eussent été à peu près inapplicables. Deux fois seulement il a été librement choisi quand on pouvait, à coup sûr, faire autrement, et par une simple mesure de prudence dont on n'a pas eu à se repentir.

Voici la répartition des cas :

Désarticulation de la hanche : obs. XXII.

Désarticulations de l'épaule : obs. XI et XXI.

Amputations de la cuisse : obs. XII et XXVII.

Amputations de la jambe : obs. I, XXIII, XXVI.

Amputation de Chopart : obs. VI.

Deux malades ont succombé (obs. XXI et XXVII), mais on ne saurait accuser le pansement qui ne fut qu'impuissant, comme du reste tout autre l'eût été. Sept opérés ont guéri ; chez l'un, le pansement de Lister avait complètement échoué ; chez un autre, une tentative de réunion immédiate avait mis

l'opéré dans le plus fâcheux état. Je suis persuadé que ces deux patients n'ont dû leur salut qu'au pansement antiseptique ouvert (1). J'ai cherché à convaincre mes collègues de l'Académie que le même pansement avait précisément contribué à la guérison, toujours difficile, d'une désarticulation de la hanche chez un homme d'un âge mûr.

On comprendra, d'après ces résultats, non pas que je veuille, comme on l'a cru, traiter ainsi toutes mes plaies d'amputation, mais que je préconise avec connaissance de cause un procédé très-simple, très-sûr, très-efficace, auquel je ne confie guère que les plus mauvais cas. Un de mes meilleurs élèves qui a vu la plupart de mes opérés, me disait récemment que s'il avait le malheur de subir une amputation, surtout pour cause traumatique, il voudrait être pansé de la sorte. Je ne sais pas si j'irais jusque-là et si je ne préférerais pas, pour l'avant-bras, le bras, la jambe et la cuisse peu volumineuse, le pansement de Lister très-bien fait ou le pansement ouaté. Mais j'affirme que pour l'épaule, la hanche, la cuisse bien garnie de muscles, ou sectionnée au tiers supérieur, je partagerais l'opinion de mon disciple.

En tout cas, les succès que j'ai obtenus dans ces dernières années surtout, à la suite des extirpations de tumeurs et de certaines amputations, m'ont rendu beaucoup moins incrédule que je ne l'étais jadis à l'égard des succès attribués au pansement ouvert (*offene Wundbehandlung* des Allemands), et m'ont fait comprendre qu'en ajoutant à ce mode de traitement les moyens antiseptiques, on pouvait arriver à une très-heureuse pratique.

Je ne puis croire qu'après avoir lu mes observations sans parti pris, on puisse se refuser à faire au pansement antiseptique ouvert une très-honorable place dans la thérapeutique des plaies d'amputation.

Je ne décrirai point ici le manuel que j'ai indiqué déjà dans la lecture académique de 1877 (2), et autrefois en 1874 dans

(1) Dans les années précédentes, le même pansement avait également sauvé deux amputés menacés d'une mort procnaine.

(2) *Bull. Acad. de med.*, 30 oct. 1877, p. 1150, 1154.

mon mémoire sur *les névralgies traumatiques précoces* (*Arch. gén. de méd.*). Je ne fais rien de plus ni de moins, si ce n'est que je me sers exclusivement d'eau phéniquée à 2/100 pour les pulvérisations.

J'insisterai seulement sur l'extrême facilité de la manœuvre, qu'on peut confier, après un court apprentissage, à la première personne venue, soit, à l'hôpital, aux internes, aux externes, aux stagiaires, à la religieuse, aux infirmiers, aux autres malades un tant soit peu intelligents, et bien souvent à l'opéré lui-même au bout de quelques jours, quand la plaie est convenablement située; soit en ville aux gardes-malades, aux personnes de la famille, aux gens de service, etc. Il ne faut qu'un peu de patience et de soin pour éviter surtout de blesser la plaie et de faire souffrir les malades.

Loin d'être fatigués par les pansements réitérés, les opérés en éprouvent un bien-être constant; beaucoup attendent le matin avec impatience pour être arrosés avec la vapeur phéniquée. Ces séances répétées prennent un peu de temps; non pas qu'elles soient longues, mais parce que dans les quatre ou cinq premiers jours, c'est-à-dire pendant la phase de détersion de la plaie, la désinfection doit être faite au moins quatre fois dans les vingt-quatre heures, et un peu plus dans les grandes chaleurs et quand les plaies sont larges ou anfractueuses; il n'est donc pas rare qu'un grand opéré dépense près d'une heure par jour, et cela pendant une semaine, aux personnes qui le soignent.

Les pièces de pansement se trouvent partout et sont peu coûteuses; la grosse mousseline (la plus commune est la meilleure) est surtout importante, mais avec un mètre carré on recouvre bien des surfaces; il ne faut de charpie, d'ouate, de taffetas gommé (ce dernier bien lavé peut reservir) qu'en quantité minime.

Le pulvérisateur est certainement très-utile parce qu'il humecte le pansement et la plaie sans les inonder et sans toucher cette dernière; cependant il n'est pas indispensable, car avec un pinceau doux on peut aussi répandre la solution antiseptique.

Après bien des essais, je n'hésite point à recommander exclusivement l'acide phénique qui n'est ni rare, ni coûteux, et qu'on trouve à présent dans toutes les parties du monde. La solution à 5/100 n'est pas nécessaire, si ce n'est pour opérer sur un foyer morbide qu'on veut modifier avant d'y mettre ou après y avoir mis le couteau. La solution à 2/100 convient à presque tous les cas parce que son pouvoir antiseptique est puissant et *suffisamment durable*, circonstance très-importante et dont on ne saurait tenir trop de compte dans le choix des antiseptiques.

On a fait à l'acide phénique deux reproches : d'abord sa mauvaise odeur qu'un grand nombre de patients ne pourraient pas supporter; il y a là une grande exagération; j'ai rencontré beaucoup plus de patients, de femmes surtout, incommodés par l'odeur du camphre; puis son action irritante. Depuis longtemps déjà, j'ai formellement nié ce dernier fait, et j'assure qu'à la dose indiquée plus haut la solution phéniquée calme très-notablement les douleurs locales. *L'indolence absolue* des plaies traitées par le pansement antiseptique ouvert est une règle qui comporte bien peu d'exceptions, et j'ai dit plus haut que les malades eux-mêmes réclamaient les pulvérisations.

Quelle différence quand on emploie les autres topiques antiseptiques assez concentrés pour être désinfectants. Quelles cuissons provoquent pendant de longues heures l'alcool pur, le perchlorure de fer, la liqueur de Labarraque, même étendue de deux ou trois fois son volume d'eau, l'eau-de-vie camphrée, le permanganate de potasse insuffisamment dilué, etc.

Mais l'irritation pourrait se traduire autrement que par la douleur, soit par la production d'exsudats abondants, de suppuration profuse. Sous ce rapport, je puis encore disculper le médicament. Sans être sèches, les plaies sécrètent peu. La sécrétion du pus est retardée de quelques heures, et reste toujours minime, eu égard à l'étendue des surfaces. La déperdition des fluides de l'économie est donc insignifiante. La détersion se fait d'ailleurs avec une rapidité singulière, et il n'est pas rare de voir, dès le troisième jour (après une ablation du sein, par exemple), la plaie présenter déjà une teinte rose uni-

forme du plus bel aspect, tranchant sur les bords cutanés qui ne présentent pas la plus légère trace d'inflammation. Au sixième ou septième jour, et presque à la fermeture complète de la brèche, la couche granuleuse est magnifique.

Tous ceux qui voient ainsi les plaies exposées dans mes salles en restent émerveillés. Les bourgeons sont plus petits, plus réguliers, plus secs que ceux qu'on trouve sous le pansement ouaté; ils semblent également subir plus vite leurs métamorphoses successives; de sorte que la cicatrisation totale est relativement assez prompte.

Tout ceci s'applique à la solution à 2 p. 100; si on fait usage d'un titre plus fort, 5 p. 100 par exemple, on fait à la surface des plaies et surtout au niveau des tronçons musculaires, de véritables eschares qui peuvent atteindre jusqu'à 3 ou 4 millimètres d'épaisseur.

J'ai essayé bien des topiques pour panser mes plaies ouvertes : iode, chlorure de soude ou de chaux, perchlorure de fer étendu, solution faible de nitrate d'argent, alcool pur ou étendu, eau-de-vie camphrée, et nul, sauf peut-être la solution de chloral à 1 p. 100, ne m'a paru agir sur les surfaces cruentées récentes aussi favorablement que la solution phéniquée. Son pouvoir irritatif, si irritation il y a, me semble s'exercer surtout en activant la prolifération conjonctive, et en créant le plus vite possible ce rempart protecteur isolant qui est la défense de la plaie contre les produits septiques sécrétés dans son sein ou y abordant du dehors.

Je me suis un peu étendu sur ce point, car il ne faudrait pas trop oublier dans ces questions de miasmes, de germes, d'infection, d'empoisonnement venus du dehors, la part qui revient à la plaie elle-même, laquelle peut tantôt admettre, tantôt refuser le poison, suivant qu'elle est en tel ou tel état anatomique.

On dit et on répète que les pansements antiseptiques ne détruisent nullement les germes atmosphériques, car le pus est rempli de tous les organismes accusés d'engendrer les toxémies. La chose est fort possible et je l'accepte même. Mais que

m'importe ces germes s'ils sont réduits à l'impuissance, s'ils restent à la porte de la plaie?

Que m'importe que l'acide phénique tue ou ne tue pas les germes, s'il met la plaie dans l'impossibilité de les laisser passer de dehors en dedans?

Le tort des argumentations contraires est de regarder la blessure comme une région neutre et de ne pas tenir compte des propriétés très-diverses et très-importantes à l'aide desquelles elle intervient dans la lutte entre l'être blessé et le milieu qui l'enveloppe.

Il est une dernière propriété de la solution phéniquée qui n'a pas, autant qu'elle le mérite, attiré l'attention des chirurgiens; je veux parler de sa pénétration facile dans l'économie par la surface de la blessure. Dans un grand nombre de cas, quand cette surface est large, la solution suffisamment concentrée et les pansements fréquents, on voit les urines prendre une couleur brunâtre particulière qui rappelle celle de la décoction de feuilles de noyers très-étendue, et qui est due à l'acide phénique. Je n'ai jamais vu jusqu'ici d'inconvénients sérieux à cette absorption et serais, au contraire, assez disposé à la considérer comme favorable, puisque le sang est ainsi imprégné d'un des plus puissants antiseptiques connus. D'ordinaire, cette coloration des urines coïncide avec un tracé thermométrique très-voisin de l'état normal.

Ce caractère à lui seul suffirait pour distinguer le pansement ouvert antiseptique du pansement ouvert primitif, où l'on se contentait tout au plus de jeter sur le foyer de l'opération une pièce de linge imbibée d'huile ou d'eau fraîche. Le renouvellement incessant de l'antiseptique ayant pour effet l'épuration continuelle, la désinfection réitérée de la plaie, différencie aussi ce procédé de ceux où l'on se borne à renouveler de temps à autre les pièces du pansement plus ou moins longtemps après qu'elles ont perdu leurs propriétés désinfectantes.

J'ai déjà rapporté dans les pages précédentes plusieurs des cas dans lesquels le pansement antiseptique ouvert a été employé. — Dans l'observation I, il a succédé au pansement de Lister qui avait échoué. — Dans l'observation VI, je l'ai

choisi à dessein à cause du mauvais état anatomique du lambeau et parce que j'espérais, en laissant la plaie béante, n'avoir aucune inflammation, aucune rétention des liquides, et, par conséquent, une apyrexie complète, *ce qui a eu lieu, en effet.* Dans l'observation XII, les dégâts étaient si énormes dans la plaie et dans ses alentours, qu'il fallut bien renoncer à toute tentative de réunion et panser à plat. Le pansement ouaté lui-même n'eût pas été sûr. Malgré toutes ces circonstances défavorables, la cure a marché favorablement sans complication grave. Même remarque pour l'observation XI.

L'infiltration sanguine remontait si haut dans la cuisse qu'il fallait amputer près de l'articulation, c'est-à-dire sous le petit trochanter, ou faire porter le couteau dans des tissus altérés. Je pris ce dernier parti parce que j'avais confiance dans le pansement ouvert. J'aurais agi autrement si j'avais pansé à la manière de Lister ou de Guérin; mais j'aurais eu d'abord beaucoup de peine à appliquer convenablement leurs appareils, et j'aurais augmenté les chances mauvaises en m'approchant trop de la racine du membre.

Dans l'observation XXVI qu'on lira plus loin, j'ai été forcé de supprimer le pansement ouaté à cause d'une hémorrhagie secondaire précoce qui avait imbibé tout l'appareil. En pareil cas, le pansement antiseptique ouvert était tout indiqué. Il a très-bien fonctionné pendant quelques jours; par malheur la mort, rendue inévitable par la généralisation du mal dans les viscères, a frappé de stérilité le traitement local.

Même réflexion pour la vieille cachectique de l'obs. XXVII. J'ignore ce qu'aurait produit le pansement de Lister, mais je sais bien que le bandage ouaté n'aurait pas empêché le suintement sanguin qui a joué son rôle dans la terminaison funeste.

Par les trois observations qui me restent à relater, on jugera à la fois de la puissance et de la bénignité d'une thérapeutique qu'on n'accuse véritablement que par prévention et faute d'en avoir tenté l'essai loyal.

Les seuls reproches sérieux que l'on puisse adresser au pansement ouvert sont : la lenteur de la cicatrisation et la diffi-

culté de mobiliser les blessés par la double raison que les lambeaux sont flottants et que les pansements doivent être répétés à de courts intervalles. J'examinerai plus loin le premier défaut. Quant au second, il est indéniable, au moins pendant la période de détersion, mais au bout de huit à dix jours, en faisant usage d'une solution forte dont on arroserait la plaie et dont on imbiberait les pièces extérieures, puis en recouvrant le tout d'une pièce épaisse de ouate bien maintenue par une bande, on pourrait certainement laisser en place le même pansement pendant dix à douze heures, temps qu'on pourrait utiliser pour le transport du blessé.

Obs. XXI. — *Désarticulation de l'épaule pour un écrasement du bras. Réunion immédiate. Hémorrhagie primitive prolongée. Désunion de la plaie le lendemain et pansement ouvert. Rappel d'accidents intermittents. Sulfate de quinine. Guérison.*

Dumazet, 28 ans, ancien soldat, actuellement chauffeur mécanicien, a eu le bras droit pris dans un engrenage le 15 mars 1877 à trois heures du soir. Il est apporté sur-le-champ à la Pitié. Le membre est broyé jusqu'au-dessus de l'insertion deltoïdienne; l'hémorrhagie, d'abord assez vive, s'est arrêtée vite et spontanément.

Le blessé est de petite taille, frêle, habituellement pâle, énergique, mais peu vigoureux. Il a eu autrefois les fièvres intermittentes d'Afrique, puis pendant la guerre de 1870-1871, une bronchite assez rebelle. Cependant il se portait bien avant l'accident.

A son entrée à l'hôpital, vers quatre heures, il est extrêmement faible; visage décoloré, peau froide, intelligence un peu obtuse, les réponses lentes et concises. Le thermomètre marque 36°. On administre quelques stimulants.

Le soir la chaleur revient et la réaction s'établit; le thermomètre monte à 37°2 vers huit heures; il atteint 37°7 à 9 heures. Un de nos jeunes chirurgiens des hôpitaux, appelé en mon absence, désarticule l'épaule par le procédé en raquette (Larrey modifié). Bien que l'opération soit faite avec habileté, la quantité de sang perdu est considérable.

Les bords de la plaie sont réunis de haut en bas par une série de sutures métalliques, sauf à la partie la plus déclive où on place un gros drain allant jusqu'à la cavité glénoïde. Pansement avec la charpie imbibée d'eau fraîche.

La nuit est très-mauvaise. A peine sorti du sommeil chloroformique, le malade se plaint vivement de son moignon et s'agite continuellement. Point de sommeil.

Le lendemain 16, à la visite, l'état reste le même. L'examen du moignon nous l'explique. Les sutures sont tiraillées, les lambeaux fortement soulevés, le moignon tuméfié, très-sensible au toucher, sa cavité est remplie par un épanchement de sang abondant, et un suintement peu considérable, mais continu, se fait par la partie inférieure non suturée de la plaie. Toutes les pièces extérieures du pansement sont fortement imbibées de sang. Le thermomètre ne marque que 37°2, mais cette basse température est évidemment due à l'hémorrhagie.

Convaincu qu'un vaisseau donne encore, je veux le chercher et le lier. J'ôte les sutures; le malade pousse de tels cris que je l'endors malgré sa faiblesse. Les bords à peine désunis s'écartent fortement et laissent à nu un caillot qui est presque du volume du poing. On l'enlève par fragments. Un petit jet de sang vermeil qui le traverse conduit peu à peu à une artère située dans l'épaisseur de la lèvre postérieure de la plaie, non loin de la capsule. Le vaisseau est lié sans trop de difficulté.

Je m'efforce de débarrasser autant que possible la plaie des caillots qu'elle contient, mais je n'y puis parvenir qu'incomplètement, le sang étant en plusieurs points infiltré dans les mailles du tissu conjonctif. Néanmoins j'enlève bien 250 grammes de caillots. J'imprègne le mieux possible tout ce qui reste d'eau phéniquée à 5/100, puis je fais bâiller le plus possible la plaie et la recouvre avec les pièces du pansement antiseptique ouvert.

Le malade se réveille inondé de sueur.

Le pansement eut pour premier résultat de faire cesser subitement les douleurs et d'amener un calme qui se traduisit par quelques heures de sommeil. L'après-midi est assez bonne; le soir, le thermomètre ne marque que 38°; il monte jusqu'au voisinage de 39 dans la journée du lendemain qui ne présente rien de particulier.

Le 18, troisième jour, dans la soirée, céphalalgie intense, moignon douloureux, soif vive, malaise, sueurs profuses; cependant température peu élevée, 38,4; tous ces symptômes cessent d'eux-mêmes après avoir duré trois ou quatre heures.

Le 19 ils reviennent, mais de meilleure heure, plus intenses et plus durables encore; ils s'accompagnent d'une épistaxis abondante; température 39°2.

Le 20 au matin, le calme est à peu près rétabli; je m'inquiète cependant de ces symptômes; l'interrogation me fait connaître les antécédents paludiques qui remontent à plus de six ans. Aussitôt je prescris le sulfate de quinine à la dose de 50 centigrammes. La nuit suivante est meilleure. Il y a encore une épistaxis. Le médicament sera continué deux jours encore.

Le 21, à midi, le thermomètre monte à 39,8, atteignant son point

le plus élevé, mais descend un peu les jours suivants. L'état reste médiocre pendant quelques jours encore, car malgré tous nos soins le moignon reste un peu douloureux et enflammé. La détersion est lente. La suppuration, toujours mélangée de sang, offre parfois une odeur désagréable. La fièvre, affectant cette fois les allures de la septicémie traumatique ordinaire, n'est pas violente, mais cependant le tracé oscille toujours entre 38 et 39°.

Le 26 mars, l'amélioration est très-notable ; la pâleur et la faiblesse persistent le matin, mais la gaîté, le sommeil et l'appétit reviennent, le thermomètre retombe à 37°. La plaie s'est débarrassée progressivement de ses caillots ; le pus, de bonne apparence, est sécrété en assez grande quantité.

Pendant cinq à six jours encore, et sans cause appréciable, on remarque de grandes oscillations dans la température ; ainsi l'on note le matin 37 ou 37°2, et le soir 39 ou au moins 38°5. Cependant, le 2 avril, le mouvement fébrile cesse presque entièrement, car à peine observe-t-on de temps à autre une ascension sans grande importance. Le 13, tout disparaît. La plaie est encore large, mais partout tapissée de beaux bourgeons fournissant une très-faible quantité de pus louable. On aide, par des pansements appropriés, le rapprochement et la coaptation des lèvres de la plaie. Le 22 mai, celle-ci était presque fermée. Je permets à l'opéré de quitter l'hôpital dans l'état le plus satisfaisant.

Obs. XXII. — *Tumeur fibro-colloïde de la cuisse gauche, remontant jusqu'au col du fémur. Désarticulation coxo-fémorale. Point de réunion. Pansement phéniqué. Guérison.*

B... (Eugène), 51 ans, charron, de haute taille, bien musclé, vigoureux ; aucun antécédent morbide personnel ni de famille, vie régulière, sobriété exemplaire.

Depuis un an, affaiblissement de la santé et altération des fonctions digestives ; fatigue du membre inférieur gauche après une marche un peu prolongée, puis démangeaisons et gonflement de la cuisse.

Le 19 juin 1877, on constate à la partie antéro-externe de cette région une intumescence considérable qui double presque le volume du membre ; elle est régulière, sans bosselures, ferme à sa base, presque fluctuante à son sommet ; la peau qui la recouvre est un peu rouge, lisse, sans adhérences, sillonnée de veines dilatées. Varices anciennes et volumineuses à la jambe.

Etat général médiocre ; faiblesse assez marquée ; appétit presque nul, vomissements fréquents ; sommeil inquiet ; mouvement fébrile le soir.

On diagnostique une tumeur fibro-plastique, et on se décide à pra-

tiquer l'amputation de la cuisse au-dessous du petit trochanter, le 4 juillet. Mais après avoir taillé le lambeau externe, je m'aperçus que le néoplasme s'étendait en nappe jusqu'à la partie supérieure du fémur, et je dus pratiquer alors la désarticulation de la cuisse, ce que je fis en disséquant les lambeaux à petits coups, comme si j'enlevais une tumeur.

Le changement du plan opératoire avait eu pour résultats de faire perdre au malade environ 600 grammes de sang, de rendre la désarticulation assez laborieuse, et de donner aux lambeaux une trop grande étendue. Ces conditions défavorables n'eurent heureusement que peu d'influence sur le résultat définitif.

La plaie bien abstergée et abondamment arrosée avec le jet d'eau phéniquée, on recouvrit la surface saignante, dans toutes ses anfractuosités, de carrés de mousseline, l'excavation fut remplie de charpie imbibée d'une solution phéniquée à 2/100, enfin le moignon fut entouré d'ouate et de taffetas gommé.

Après l'opération il y eut une légère syncope, le malade resta très-faible toute la journée, mais le lendemain l'état général était excellent. On remplace la première charpie et plusieurs fois par jour on imbibe le pansement d'eau phéniquée.

L'état général, sauf les deux premiers jours, où il y eut un peu de fièvre, fut excellent jusqu'à la fin. L'état local présenta quelques incidents assez remarquables. La tuméfaction des muscles du moignon faisant craindre que la cavité suppurante se comblât et favorisât la rétention du pus, on porta jusqu'au fond de la cavité cotyloïde une grosse sonde en caoutchouc qui sortait en bas par la partie la plus déclive.

Au vingtième jour survint une *phlegmatia alba dolens* du côté sain, sans aucun symptôme général, qui céda facilement à l'emploi des émollients et des narcotiques.

Au trente-deuxième jour apparaît une diarrhée assez abondante qui dure plusieurs jours et disparaît sans avoir troublé la santé générale.

Le 15 août, la cicatrisation a fait de tels progrès que la sonde de caoutchouc ne peut plus pénétrer jusqu'au cotylo, et qu'on la supprime.

Au mois de septembre, le malade se lève et commence à marcher avec des béquilles. A la fin du mois, la guérison est complète, le moignon est volumineux, souple, indolent, la santé excellente. On s'occupe d'un appareil prothétique (1).

P. S. J'ai le regret d'annoncer une récidive locale apparue dès les

(1) Voir pour plus de détails : *Bull. de l'Acad. de méd.*, 30 octobre 1877, p. 1151. — *Revue mensuelle de médecine et de chirurgie*, février 1878, p. 96.

premiers jours de décembre. La mort a eu lieu le 15 mars 1878. Le complément de l'observation sera prochainement communiqué à l'Académie.

OBS. XXIII. — *Amputation de la jambe au lieu d'élection pour un écrasement du pied. Pansement antiseptique ouvert. Guérison.*

D... (Edouard), journalier, 27 ans, taille moyenne, forte constitution, santé habituelle excellente, jadis quelques atteintes de rhumatisme donnant lieu de temps en temps à des palpitations. Cependant pas de bruits anormaux à l'auscultation ni d'irrégularité du pouls.

Le 26 novembre 1873, à dix heures du matin, le pied est pris dans un engrenage et complètement broyé. La déchirure de la peau s'étend assez haut sur la partie inférieure et interne de la jambe. Entre ses bords on aperçoit les vaisseaux et nerf tibiaux postérieurs dénudés; l'artère est rompue, son bout libre, oblitéré par un caillot, bat fortement. L'écoulement sanguin est peu abondant, mais n'a pas encore cessé à six heures du soir. L'hémorrhagie se fait en nappe, et on ne trouve pas de vaisseau à lier. La température est à 37°7.

A neuf heures, l'hémorrhagie continue; le pied est déjà entièrement mortifié et répand une mauvaise odeur. La température est montée à 38°2.

M. Kirmisson, interne du service, pratique d'abondants lavages avec l'eau phéniquée, enveloppe le pied avec des compresses imbibées du même liquide, et applique par-dessus un sac rempli de glace; le tout pour modérer l'hémorrhagie et retarder les progrès de la putréfaction.

Le 27. L'hémorrhagie s'est arrêtée pendant la nuit, mais le pied répand une odeur infecte, et la température est à 38°5. En mon absence, mon collègue, M. Labbé, veut bien visiter le blessé; il conseille l'amputation au lieu d'élection, et en confie l'exécution à M. Kirmisson.

L'opération est faite à dix heures du matin avec toutes les précautions de la méthode antiseptique, lavage de la jambe, enveloppement du pied, etc. Toutefois la pulvérisation n'est pas faite pendant, mais seulement après l'opération. On taille un grand lambeau externe et un petit lambeau interne. L'hémostase a été faite avec la bande de caoutchouc; la perte de sang est nulle pendant l'opération et faible après. L'infiltration sanguine remontait assez haut; cependant on a pu en dépasser les limites supérieures. On ne tente aucune réunion, et on applique le pansement à plat antiseptique.

Les suites immédiates sont des plus simples. La température, descendue vers midi à 36°8, remonte et atteint le soir 37°4.

L'apyrexie se continue le lendemain et le surlendemain; le 30 no-

vembre et le 1er décembre il y a un peu de fièvre traumatique; le thermomètre était à 38° le matin et à 39 le soir. Ce mouvement diminue les jours suivants, de sorte que le 4 décembre la température est devenue tout à fait normale, oscillant entre 37 et 38°, sans atteindre jamais ce dernier chiffre.

Au reste, le thermomètre seul révèle cette fièvre; car l'état général n'a pas cessé un instant d'être excellent. A partir du deuxième jour, le sommeil, l'appétit, l'état moral, tout était naturel, et il n'y avait pas la moindre douleur (1). La détersion seule de la plaie a été longue à obtenir, bien qu'il n'y ait jamais eu d'inflammation locale, et que le lambeau soit toujours resté souple et indolent.

Cependant, le 10 décembre tout était recouvert de bourgeons charnus dont la rétraction commençait à diminuer les dimensions de la plaie.

Vers la fin du mois on permit au patient de se lever dans la salle. En janvier, la cicatrisation marcha plus vite. Le lambeau externe, dirigé par des pansements convenables, reprit peu à peu sa place; la cicatrisation ne fut complète, à la vérité, qu'à la fin de février. Mais depuis le 15 janvier il ne s'agissait que d'une plaie superficielle sans aucune gravité. La section du tibia avait donné lieu à une petite nécrose. Le séquestre fit pendant longtemps une légère saillie au-dessus de la couche des bourgeons charnus. Un beau jour, vers la fin de janvier, nous ne le vîmes plus. Il s'était spontanément détaché et perdu sans doute dans les pièces du pansement.

Le moignon est très-bien conformé et absolument indolent.

Examen des résultats définitifs.

Ma série m'a donné 23 guérisons sur 27 cas, soit, en chiffres ronds, 85 p. 100, ou encore une mortalité de 15 p. 100.

Cet énoncé pur et simple aurait son importance, mais ne remplirait pas l'objet de cette note écrite pour éclairer le pronostic et le traitement des plaies d'amputation. Certes il est utile de connaître les terminaisons heureuses ou fatales des opérations, mais plus instructif encore de savoir pourquoi ces terminaisons ont été telles; car le succès ou le revers ne prouvent nullement que les moyens employés aient été toujours excellents ou détestables, et si le chirurgien ne doit pas endos-

(1) Ce cas justifierait la distinction que Genzmer et Richard Wolkmann ont cherché à établir entre les fièvres traumatiques. (Sammling klinischer Vorträge n° 121, 1877). Notre homme aurait eu une fièvre traumatique *aseptique*.

ser la responsabilité de tous les échecs, il ne saurait davantage revendiquer l'honneur de toutes les réussites.

Il y a dix ans, j'aurais été très-fier de n'avoir perdu que 4 amputés sur 27. Aujourd'hui j'ai moins de raison de m'enorgueillir, parce que plusieurs chirurgiens sont arrivés à des résultats aussi brillants, sinon plus. Donc le pronostic des amputations est devenu relativement très-bon. Reste à savoir s'il peut s'améliorer encore et si nous parviendrons à guérir *tous* nos amputés.

La chose ne serait pas impossible s'il s'agissait de séries petites ou composées par hasard de malades de choix. En effet, nous sommes maîtres ou à peu près de deux facteurs de la mortalité : la blessure et le milieu ne doivent plus amener de revers ; seul le troisième, c'est-à-dire l'état constitutionnel de l'opéré, nous échappe encore.

Dans un certain nombre de cas, quand la thérapeutique et l'hygiène sont d'ailleurs convenablement instituées, cette condition n'empêche pas la guérison, et c'est chose heureuse, car de nos amputés la moitié pour le moins souffre d'un état général ancien ou récent, congénital ou acquis.

Malheureusement il est des maladies constitutionnelles plus graves, ou certaines périodes des diathèses les plus compatibles avec la vie, qui rendent très-sérieuses les moindres entreprises chirurgicales et *à fortiori* les grandes amputations. En vain appliquerait-on tel ou tel pansement et placerait-on l'opéré dans les conditions les plus favorables, la mortalité sera toujours très-forte et la guérison tout à fait exceptionnelle.

J'ai interrogé bien des fois des chirurgiens qui pratiquent dans les petits hôpitaux, les petites villes, et même dans les campagnes, c'est-à-dire dans les lieux où on est réputé ne point perdre de blessés. Ils m'ont dit qu'en effet, et conformément à l'opinion reçue, ils sauvaient la grande majorité de leurs opérés, mais ont parfaitement reconnu n'être pas plus heureux que les chirurgiens des villes quand ils avaient affaire à des sujets atteints de maladies constitutionnelles invétérées.

Comme nous autres, ils perdent leurs alcooliques, leurs paludiques, leurs diabétiques, leurs cachectiques divers.

Une statistique sera donc plus ou moins brillante, suivant que le sort l'aura chargée d'un nombre minime ou grand de ces cas funestes; cette statistique pourrait, comme la célèbre bataille, être *sans larmes*, si le hasard voulait qu'aucun diathésique, qu'aucun cachectique n'y fût compris. Mais quiconque connaît la composition du personnel de nos grands hôpitaux, sait bien qu'il est difficile, sinon impossible, de trouver une série tant soit peu nombreuse qui ne renferme aucun sujet taré de façon à supporter mal les grands actes chirurgicaux.

Il y aurait encore un moyen d'améliorer les statistiques : il consisterait à s'abstenir dans les cas où le succès est impossible. Mais la difficulté est précisément de savoir quand existe cette impuissance de l'art.

Certes, si j'avais pu reconnaître la présence, dans les ganglions profonds et dans les poumons, de noyaux cancéreux secondaires, je n'aurais pas amputé la femme de l'obs. XXVI.

De même, si j'avais soupçonné en quel état étaient les viscères de ma vieille syphilitique (obs. XXVII), je me serais contenté de calmer ses douleurs jusqu'à sa mort, et je n'aurais point mis une ombre de plus à mon tableau.

J'ai méconnu le diabète dans l'obs. XXIV, mais, l'eussé-je constaté à temps, aurais-je eu le courage de laisser tel quel ce pied broyé, par crainte d'introduire une mort de plus dans mon total?

A ma connaissance, il est vrai, deux diabétiques seulement ont survécu à l'amputation; mais ce nombre suffit pour démontrer que le succès n'est pas impossible et, qu'en conséquence, le chirurgien n'a pas le droit de se croiser les bras.

Même remarque pour le vieil alcoolique athéromateux de l'obs. XXV.

Je ne regrette vraiment d'avoir opéré que la vieille cachectique de l'obs. XXVII, trop débile pour supporter l'amputation de la cuisse : j'ai agi par humanité pour calmer des douleurs violentes, peut-être aussi ai-je eu trop de confiance

dans la puissance de la thérapeutique et dans l'innocuité des grandes opérations traitées d'une certaine manière.

J'ai, pendant mes premières années d'études, suivi la pratique d'un chirurgien des hôpitaux qui passait à cette époque pour très-heureux dans ses opérations et dans les amputations en particulier. Il exécutait ces dernières avec un soin infini et apportait une extrême minutie dans les pansements. Tout cela était assurément digne d'éloges ; mais en revanche il faut dire qu'il n'opérait que des sujets de choix dont un bon nombre auraient pu guérir aisément sans amputation. Quant aux pauvres diables trop vieux ou trop épuisés, ou entachés d'un vice constitutionnel grave, il n'y touchait guère. Jeune comme je l'étais alors, j'admirai d'abord les succès ; mais je ne tardai pas à m'indigner contre un pareil égoïsme de praticien et contre ce que j'appellerais volontiers une lâcheté chirurgicale.

Tout ceci servira d'introduction naturelle aux quatre observations qui vont suivre et de justification à la thérapeutique employée. On remarquera bien que la mort n'a été due à aucune des complications nosocomiales ordinaires : pyohémie, érysipèle, hémorrhagies secondaires ; que la fièvre traumatique elle-même ne s'est point présentée sous ses formes graves ; — que, par conséquent, le milieu n'a été pour rien dans la terminaison fatale (1).

(1) J'ai dit plus haut que de temps à autre on voyait encore dans nos salles la pyohémie et les érysipèles dont cependant aucun de nos amputés n'a été atteint. Il n'est pas inutile de faire connaître dans quelles conditions se sont montrées les susdites complications. Le relevé exact depuis le 1er janvier 1876 jusqu'à ce jour (28 mois) a fourni trois cas de pyohémie : deux venus du dehors, un développé dans les salles.

Des deux malades du dehors l'un avait été atteint plusieurs semaines avant son entrée d'un panaris, qui était à peu près cicatrisé, mais qui avait donné lieu à une pyohémie à marche assez lente qui s'est terminée par la mort dans mes salles. Chez l'autre patient, la pyohémie a eu pour point de départ un furoncle de l'avant-bras ; cet homme était entré dans mon service dans l'état le plus grave ; il a succombé trois jours après.

Le seul cas d'infection purulente d'origine opératoire a été fort curieux. Il s'agissait d'un homme de la province, de 45 ans environ, de stature athlétique et d'une santé magnifique en apparence. Il venait se faire opérer d'une petite tumeur cancéreuse de la mamelle droite avec adénopathie axillaire. Tout en enlevant largement le mal je ne fis qu'une plaie assez restreinte qui fut pansée

J'en dirai tout autant du pansement. Trois fois on place l'appareil ouaté; chez le diabétique il produit son effet antiphlogistique ordinaire, ou, si l'on veut une autre expression, il retarde comme de coutume l'inflammation du foyer. Chez l'alcoolique athéromateux, le sphacèle s'empare de la plaie d'amputation, mais l'intoxication alcoolique et l'état des artères expliquent aisément cette complication que ne saurait jamais amener un pansement bien fait.

Dans l'obs. XXVI, on est obligé de supprimer l'appareil ouaté au bout de quarante-huit heures, à cause d'une hémorrhagie qu'on rapporte à l'affection cardiaque et qui, peut-être, était due à la lésion du foie. On substitue à l'ouate le pansement ouvert; pendant la première semaine il n'y a pas de fièvre, ce qui montre clairement que l'état local était satisfaisant. Au huitième jour la fièvre s'allume et reste intense jusqu'au dix-septième, où arrive la mort. Le mouvement fébrile est manifestement dû à l'inflammation et à la suppuration de la tumeur de la cuisse qui était restée méconnue. L'abcès de l'articulation tibio-tarsienne ne saurait suffire pour établir l'existence de la pyohémie; d'abord parce qu'il n'y avait pas d'infarctus ni d'autres collections métastatiques dans les viscères; ensuite parce que le tracé thermométrique n'a jamais été celui de l'infection purulente; enfin parce que chez les rhumatisants une inflammation articulaire peut aller jusqu'à la suppuration sans qu'il s'ensuive nécessairement qu'on a affaire à une pyohémie véritable. En tout cas je ne suppose pas que personne possède un pansement capable de sauver les amputés qui, au moment de leur opération, présentent déjà des

à plat et dont j'aurais bien volontiers garanti la bénignité. Les accidents éclatèrent dès le sixième jour, ne laissant aucun doute sur l'existence d'une pyohémie. L'autopsie dut être faite clandestinement, de sorte qu'elle ne fut pas complète. Toutefois je constatais d'abord dans les poumons les infarctus caractéristiques, mais de plus une énorme hydronéphrose restée tout à fait ignorée et due à l'oblitération d'un uretère.

Les érysipèles ont été plus fréquents; je n'ai pas le total exact de 1876, mais j'en compte en 1877 13 cas. Deux se sont terminés par la mort; l'un s'était développé à l'hopital à la suite d'une petite opération; l'autre avait été apporté du dehors dans l'état le plus grave.

noyaux cancéreux dans les viscères. Ici donc je disculpe absolument le pansement ouaté des deux premiers jours et le pansement antiseptique ouvert qui a été continué jusqu'à la mort.

Chez la vieille syphilitique, j'ai d'emblée employé le pansement ouvert parce que la plaie avait été un moment souillée par le pus très-fétide d'une fusée purulente remontant très-haut, et que j'avais dû laisser dans le lambeau l'extrémité de ce même foyer purulent.

La malade avait perdu fort peu de sang pendant la section du membre, et je comptais voir s'arrêter d'elle-même cette rosée sanguine qu'on remarque souvent à la fin des opérations. Il n'en fut pas ainsi. Lorsque M. Jarjavay, interne du service, revint deux heures plus tard auprès de la malade, il constata la persistance d'un écoulement minime à la vérité, mais qui, en raison de sa durée, avait affaibli encore davantage la patiente déjà si faible. Pour arrêter le suintement, il suffit d'appliquer sur la surface du lambeau une éponge imbibée d'eau phénique qui fut laissée en place jusqu'au soir, après quoi on réappliqua le pansement primitif.

L'hémorrhagie en question ne saurait guère être expliquée que par l'altération assez avancée du foie. Elle n'est certainement pas venue parce qu'on a laissé la plaie ouverte, l'exposition à l'air libre étant à coup sûr un des meilleurs moyens d'arrêter le suintement sanguin primitif dans les plaies.

Je dois noter parmi les causes qui ont amené la mort, le refus absolu d'aliments et de médicaments que l'opérée nous a opposé pendant les deux premiers jours qui ont suivi l'amputation.

Obs. XXIV. — *Désarticulation du pied pour un écrasement chez un diabétique. Mort rapide* (1).

Ch. A..., 52 ans, robuste, bien constitué et jouissant en apparence d'une bonne santé, entre à l'hôpital de la Pitié le 13 mars 1876 au matin, pour un écrasement du pied gauche par une roue de wagon,

(1) Cette observation a déjà été publiée par M. Huette, élève du service, dans le *Progrès médical* du 28 mai 1876, p. 405. J'en donne seulement ici le résumé.

survenu la nuit précédente. Les lésions étaient telles que l'indication de l'amputation était formelle. Au reste, rien ne semblait s'y opposer. Le blessé était bien remis de l'accident, très-résolu, et encore apyrétique (37°2).

Je fis donc, à dix heures du matin, la désarticulation tibio-tarsienne par le procédé de J. Roux. Il n'y eut pas d'autre incident qu'une hémorrhagie primitive assez prolongée et assez difficile à arrêter, bien qu'elle ne provînt que de petits vaisseaux. Le pansement ouaté fut appliqué.

Journée et nuit très-bonnes. La fièvre fait absolument défaut.

Le lendemain matin, température 37°1 ; calme parfait. Vers 10 heures le malade tombe dans une sorte de stupeur, les yeux demi-fermés, la tête renversée en arrière, les extrémités froides et cyanosées ; oppression considérable, subdélirium, paroles entrecoupées ; 118 pulsations, 28 respirations, température à 36°8 ; en un mot agonie commençante. On apprend alors que cet homme est diabétique depuis longtemps, et on essaie aussitôt les urines qui donnent la réaction caractéristique.

Le pouls, à midi, monte jusqu'à 140°, puis il redescend à 130 ; 32 respirations ; la mort survient dans la nuit.

Le moignon, examiné aussitôt après, était dans un excellent état ; il n'y avait ni gonflement, ni gangrène ; le lambeau semblait tout récemment taillé.

Obs. XXV. — *Amputation de la cuisse pour traumatisme chez un alcoolique. Mort rapide.*

B..., cantonnier, 65 ans, entre à la Pitié le 26 février 1877, à trois heures de l'après-midi. La roue d'un tramway vient de passer sur sa jambe gauche au niveau du genou. On constate deux grandes plaies contuses, une fracture comminutive, une communication du foyer de la fracture et de la cavité articulaire avec l'extérieur. La jambe est froide et presque insensible. Aucune artère ne donne, et il n'y a qu'un suintement sanguin insignifiant. Le membre est placé dans une gouttière, les plaies recouvertes d'un pansement phéniqué.

Je vois le malade le lendemain matin. La plaie a mauvais aspect ; il y a déjà de l'emphysème à son pourtour ; la circulation n'est pas rétablie dans la jambe ; il y a évidemment blessure de la poplitée et gangrène imminente ; donc nécessité d'amputer.

L'état général ne me semble pas trop mauvais ; l'urine est normale, les viscères paraissent sains ; la température est à 38°5. Cependant, bien que 18 heures seulement se soient écoulées depuis l'accident, la langue est sèche, et j'apprends que le sujet est un ivrogne endurci qu'on rencontre souvent sur la voie publique en état d'ébriété.

Le chloroforme administré, l'amputation est faite au tiers inférieur de la cuisse par la méthode circulaire. Les artères sont athéromateuses; il est nécessaire d'appliquer des ligatures nombreuses. Pansement ouaté. Température du soir 37°4. Point de douleur, langue sèche, soif vive.

Le lendemain 28, un suintement séro-sanguinolent fétide et très-abondant a traversé le bandage; fièvre nulle en apparence; 37°6, mais 140 pulsations et symptômes généraux graves. Langue dure et fendillée; lèvres recouvertes d'un enduit noirâtre; ventre ballonné; respiration accélérée; indifférence du patient qui est plongé dans un demi-sommeil continu. Je le considère comme perdu. Le thermomètre monte un peu dans la journée et atteint le soir 38°5.

Mort dans l'adynamie le lendemain matin, quarante-huit heures après l'amputation.

Autopsie. — Le moignon exhale une odeur de gangrène; les extremités de la manchette et des tronçons musculaires sont sphacélés.

On constate : 1° un état sénile de la plupart des grands viscères avec prédominance de leur tissu conjonctif, état évidemment antérieur à la blessure; 2° les lésions viscérales de la septicémie aiguë; 3° l'état athéromateux très-prononcé de tout l'arbre artériel (1).

Obs. XXVI. — *Amputation de la jambe au quart supérieur pour une tumeur fibro-plastique du mollet. Généralisation méconnue. Mort.*

Granchet (Rose), 66 ans, de belle constitution, entre à l'hôpital le 16 novembre 1877 pour une tumeur volumineuse de la jambe droite, apparue au mois de mars, et ayant pris depuis quelques semaines un développement considérable.

Une ponction exploratrice pratiquée dans un point qui paraît fluctuant ne fournit que du sang. On diagnostique donc une tumeur fibro-plastique, et on se résout à pratiquer l'amputation de la jambe à la partie la plus élevée. L'examen le plus attentif ne révèle aucune contre-indication; la malade semble jouir d'une excellente santé, sauf quelques indices d'une affection rhumatismale ancienne, entre autres une légère insuffisance mitrale.

L'opération est faite le 28 novembre, à la partie la plus élevée de la jambe, par la méthode à deux lambeaux avec ischémie préalable du membre par la bande de caoutchouc. La température est à 37°2.

(1) Cette observation a été communiquée avec plus de détails par M. Chuquet, interne du service, à la *Société anatomique*. (Voir *Bull. de la Soc. anat.*, 1877, p. 105.)

Chemin faisant, on extrait de la veine poplitée un long caillot non adhérent, mais de date assez ancienne déjà, et qui se continue avec un autre caillot occupant les veines tibiales postérieures et le tronc tibio-péronier.

On applique le pansement ouaté. Le soir, température 37°4.

Le lendemain inappétence; douleurs ressenties dans le membre amputé; urines rares (200 grammes dans les 24 heures) avec dépôt rosacé; point de fièvre. On prescrit la digitale qui est vomie.

Le 30, anorexie, soif, douleurs moins vives, point de fièvre, urines toujours roses. Lait, bicarbonate de soude.

1er décembre. On enlève le pansement ouaté parce qu'il est traversé par du sang en assez grande abondance. On attribue ce phénomène à l'affection cardiaque. On ne trouve pas de vaisseau exigeant de ligature. Du reste, le sang qui paraît suinter d'un des tronçons musculaires s'arrête de lui-même. On fait un pansement phéniqué ordinaire. Les douleurs ont diminué, mais l'anorexie, la soif et l'oligurie persistent.

Le 2, même état, la plaie n'a pas mauvais aspect.

Le 4, le malade accuse dans les reins et au niveau de l'échancrure sciatique du côté opposé, de violentes douleurs que l'on calme à peine avec les injections de morphine.

Le 6, la fièvre, qui jusqu'alors avait été nulle, s'allume; la température monte à 39°2, sans frisson, sans rougeur du membre, sans aucune trace d'inflammation du moignon. La pression est très-douloureuse le long du nerf sciatique et au bas de la fosse iliaque. Je pense à quelque phlébite profonde et à une généralisation du néoplasme dans les viscères.

Les phénomènes d'adynamie se prononcent de plus en plus; la langue est sèche, le ventre ballonné, la respiration fréquente, la fièvre forte.

Deux jours avant la mort, douleur vive, avec légère tuméfaction au niveau de l'articulation tibio-tarsienne gauche; mais il n'y a jamais eu de frisson, et le tracé n'est pas celui de la pyohémie. La plaie d'amputation n'est le siége d'aucune douleur; elle est un peu pâle et couverte çà et là d'un enduit grisâtre.

Le malade meurt dans la journée du 15 décembre, dix-sept jours après son opération.

L'autopsie démontre : 1° à la cuisse, le long du nerf sciatique, et perdu dans le tissu graisseux de la partie supérieure du creux poplité, une tumeur de même nature que celle du mollet, enflammée et ramollie;

2° Deux ganglions iliaques inférieurs, également infiltrés de tissu morbide et enflammés, du volume d'un gros œuf de pigeon, et situés

au-dessus de l'arcade crurale. L'embonpoint de la malade et le volume considérable du ventre les avaient dissimulés pendant la vie ;

3° Dans les deux poumons, une multitude de petites tumeurs secondaires, variant du volume d'un pois à celui d'une noisette;

4° Le foie est de petit volume, un peu ratatiné. La vésicule biliaire, remplie de bouillie épithéliale, ne communique plus avec les voies biliaires en raison de l'oblitération du canal cystique. En plusieurs points on constate sur les coupes du foie une dilatation des conduits biliaires. Du reste, point de noyaux secondaires ;

5° Les reins sont petits, chagrinés à la surface, offrant les lésions du rein sénile;

6° Quelques rugosités sur la valvule mitrale ;

7° Du pus dans la seule articulation tibio-tarsienne.

Dans aucun viscère il n'y a d'infarctus ni d'abcès métastatiques.

Obs. XXVII. — *Amputation de la cuisse pour une arthrite ancienne du genou et une gomme ulcérée pénétrant dans cette jointure. Pansement ouvert. Hémorrhagie. Mort le quatrième jour. Dégénérescence graisseuse du foie et granuleuse des reins. Gomme du poumon. Pneumonie.*

Elisabeth Liesinger, 64 ans, entre à la Pitié, salle Saint-Augustin, n° 12, le 30 octobre 1877. Cette femme, née en Bavière, ne parle ni le français ni l'allemand pur et comprend avec peine quelques mots de patois alsacien. Elle semble, de plus, peu intelligente, très-indifférente à tout ce qui se passe autour d'elle; aussi avons-nous la plus grande peine à recueillir les quelques renseignements qui suivent :

Elle serait atteinte, depuis un grand nombre d'années, d'une affection du genou droit qui aurait fini par guérir en laissant une ankylose presque à angle droit. Au commencement de l'année, une chute dans laquelle ce genou aurait porté, aurait produit à sa face interne une tumeur à marche lente, peu douloureuse au toucher, et qui se serait ouverte seulement trois ou quatre mois après son apparition. C'est quinze jours environ après cette ouverture que nous voyons la malade pour la première fois.

A la face interne et supérieure du genou se voit une large ulcération à bords décollés, amincis, taillés à pic, et d'une coloration d'un brun livide; le fond de l'ulcère n'est point détergé, mais rempli d'une eschare molle, filamenteuse, de couleur jaune nankin, présentant, en un mot, tous les caractères du tissu sphacélé des gommes. Le décollement de ses bords remonte à 10 ou 12 centimètres le long de la face interne du fémur dans la direction de la gaîne des vaisseaux fémoraux; la pression de haut en bas sur ce clapier fait sortir une notable quantité de pus. La moindre pression exercée sur l'articulation du genou, ainsi que les mouvements imprimés à cette jointure,

déterminent des douleurs vives qui indiquent l'ouverture et la suppuration de la cavité articulaire.

La malade, qui avant sa chute marchait avec des béquilles, est depuis plusieurs mois tout à fait alitée ; le changement de lit et les déplacements nécessités par les soins de propreté lui arrachent des cris. Au reste les douleurs spontanées ne font pas défaut, car presque toutes les nuits, pendant plusieurs heures, la malade pousse des gémissements et même des cris. L'aspect de l'ulcération était, à mes yeux, tout à fait caractéristique ; mais l'examen des autres régions du corps confirmait le diagnostic. Sur plusieurs points de la jambe se voyaient des cicatrices plus ou moins anciennes, brunâtres, lisses, arrondies, offrant tous les caractères des syphilides ulcérées. Mêmes lésions plus anciennes encore, mais non moins pathognomoniques, autour de l'articulation du coude droit. Bref, à mes yeux, le diagnostic constitutionnel n'était point douteux.

En conséquence, je fis faire des pansements et des injections antiseptiques sur la plaie et dans le foyer, et j'administrai à l'intérieur le sirop de Gibert.

Un mois après l'état est presque le même, l'eschare est tombée et la plaie n'a pas trop mauvais aspect, mais la suppuration sort toujours du clapier fémoral. Je passe un drain dans celui-ci à l'aide d'une contre-ouverture pratiquée vers la partie moyenne de la cuisse. Vingt jours plus tard, le pus s'écoulant mal et restant fétide, je fais avec le thermo-cautère deux nouvelles contre-ouvertures, l'une au sommet du décollement, vers le tiers supérieur de la cuisse, en avant, l'autre vers la partie moyenne en arrière. Injections phéniquées souvent répétées. Continuation du sirop de Gibert qui est bien toléré.

Ces petites opérations améliorent l'état de la cuisse qui ne fournit plus de pus putride, et dont les plaies offrent un assez bon aspect. Le développement en ces points de bourgeons charnus peu épais, mais de passable apparence, me fait supposer que la réparation organique n'est pas impossible. Malheureusement les choses vont de mal en pis du côté du genou, et les crises de douleurs nocturnes augmentent. Je parle à la malade d'opération ; elle dit qu'elle consent à tout et accepte tout. Avant de me décider, je fais une inspection aussi complète que possible des grandes fonctions. Respiration régulière. Jamais de toux. Auscultation et percussion tout à fait négatives ; foie de volume ordinaire, nullement douloureux ; appétit peu prononcé ; point de dégoût ; jamais de vomissements, ni diarrhée, ni constipation ; abdomen indolent ; point d'altération ; langue rose et humide ; sécrétion rénale normale en quantité et en qualité. Appareil circulatoire sain. La température, à plusieurs reprises, est allée le soir à près de 39°, et ces petits mouvements de fièvre n'ont jamais été ni

prolongés, ni intenses. Restait la maigreur squelettique qui ne me parut pas une contre-indication absolue, pas plus, du reste, que la syphilis qui n'empêche point la réussite des opérations, ou du moins ne provoque pas d'accidents traumatiques graves.

Le 21 janvier, amputation de la cuisse au tiers supérieur, avec un grand lambeau externe et un petit lambeau interne pour dépasser dans ce sens la contre-ouverture supérieure. Malgré cette précaution, je rencontrai le long du fémur, en arrière, l'extrémité d'un foyer rempli d'un pus très-fétide qui inonda mes mains et la plaie. Je m'empressai de laver celle-ci avec la solution phéniquée et j'achevai l'opération.

J'avais refoulé avec la bande élastique tout le sang de la jambe ; la compression avait été très-bien faite au pli de l'aine par un de mes internes, de sorte que la perte de sang totale fut très-minime. Les ligatures faites, j'appliquai le pansement antiseptique ouvert en infléchissant un peu le lambeau interne vers le centre de la plaie.

La malade, revenue à elle facilement, est transportée dans son lit, le moignon mollement posé sur un petit coussin. Deux heures après, M. Jarjavay, interne de la salle, constate la persistance d'un écoulement sanguin qui a commencé peu de temps après le retour de l'opérée et ne s'est pas arrêté depuis. La quantité de sang perdu équivaut à peu près à 100 grammes, plus qu'il ne s'en est écoulé pendant l'amputation. Le pansement est enlevé complètement; aucun vaisseau ne fournit de jet, mais une sorte de rosée sanguine sourd de la face interne du lambeau. Deux éponges minces et larges, imbibées d'eau phéniquée, sont appliquées sur la surface saignante et maintenues avec quelques tours de bande. Le soir, elles sont enlevées, toute hémorrhagie ayant cessé, et le pansement est replacé.

L'opérée a passé une journée assez mauvaise, tourmentée d'abord par les soins locaux donnés à la plaie, puis par des vomissements réitérés; elle refuse opiniâtrement toute nourriture et tout médicament. Echangeant quelques mots avec une autre malade du service, qui la comprend, elle exprime son désir d'être bientôt débarrassée de la vie. Température du soir, 37°8.

Le 22. Même état d'apathie; même refus d'aliments et de boisson. Température le matin 38°; le soir 38°6. Pouls très-petit, 140; respiration 34. Ballonnement du vendre; du reste, nulle douleur. Il y a eu la nuit précédente quelques heures de sommeil. La plaie n'offre aucune trace de réaction inflammatoire. Pulvérisations phéniquées de trois en trois heures.

Le 23. Même état. La malade consent à prendre un peu de lait et de bouillon; mais les forces baissent à vue d'œil. Le visage, toujours calme, s'altère. Le pouls est de plus en plus petit et rapide. La température, à 38° le matin, monte à 40° le soir.

Le 24 au matin, agonie tranquille, sans délire ni plaintes. Mort trois jours après l'opération.

Autopsie du membre. — Pas de périostite du fémur, comme on l'avait cru un instant, mais seulement ostéo-arthrite suppurée du genou avec fusées purulentes à la cuisse; extrémités du fémur et du tibia profondément altérées, friables, ramollies, infiltrées de pus; la diaphyse elle-même était raréfiée à ce point qu'elle se brisa entre mes mains alors que la scie n'en avait encore divisé que la moitié. La moelle ne sembla pourtant pas atteinte.

Examen des viscères. — Plèvre et poumons très-sains, sauf en un point. L'extrémité antérieure et inférieure du lobe supérieur du poumon droit présente une induration singulière allant jusqu'à la surface sans paraître altérer la plèvre, et qui rappelle exactement les gommes crues. L'examen microscopique fait par M. Nepveu et d'autres histologistes montra que c'est en effet à une infiltration gommeuse non ramollie que l'on avait affaire.

Le foie présentait à sa surface antérieure et supérieure une plaque indurée, déprimée, d'apparence cicatricielle, vestige d'une ancienne gomme hépatique, de plus il est petit et en dégénérescence granulo-graisseuse. Les reins sont atteints de dégénérescence granuleuse dans toute la substance corticale.

L'estomac et l'intestin étaient fortement revenus sur eux-mêmes. Ils étaient devenus friables à ce point qu'ils se rompirent en deux endroits quand je les détachai du mésentère, bien que le cadavre ne fût pas décomposé. Le cœur est normal; le myocarde seulement est pâle.

Il est à remarquer que l'examen le plus minutieux pendant la vie ne nous a permis de reconnaître ni la gomme pulmonaire pourtant très-volumineuse, ni les altérations profondes du foie et des reins. Si j'eusse soupçonné des viscères en aussi mauvais état, je n'aurais certainement point opéré.

(*La suite au prochain numéro.*)

PARALLÈLE ENTRE LES EAUX SULFURÉES D'ENGHIEN ET CELLES DES PYRÉNÉES AUX POINTS DE VUE DE LA SULFURATION, DE LA TEMPÉRATURE ET DE L'ALTITUDE,

Par le Dr GILLEBERT D'HERCOURT.

(Suite et fin.)

Température. — Je ne parlerai pas des variations de tempé-

rature qui ont été constatées sur les eaux sulfurées, froides ou chaudes, les mieux aménagées et les plus indépendantes des eaux de fitration. Je peux d'autant mieux négliger ce fait, commun à toutes les sources, qu'il ne s'étend pas au delà de deux ou trois degrés, qu'il n'apporte par conséquent aucun élément favorable ni défavorable dans la question, et qu'à l'état natif, ainsi que l'ont constaté très-positivement MM. Boullay, O. Henry et Filhol, il n'existe aucun rapport entre la température des eaux sulfurées et leur degré de sulfuration. Les plus chaudes ne sont pas les plus sulfurées.

Mais j'examinerai la température des eaux minérales dans son degré plus ou moins convenable à nos usages balnéaires.

Cet examen comprendra 252 sources, appartenant, savoir : 9 à Enghien, et 243 aux 14 principales stations des Pyrénées, et dont l'ensemble offre toutes les variétés de thermalité et d'athermalité, par exemple : des eaux athermales, protothermales, hypothermales, mésothermales et hyperthermales. Sur le nombre total, 34 sources seulement ont une température égale ou à peu près égale à celle qui convient aux bains (eaux mésothermales), 54 ont une température inférieure à la précédente (eaux athermales, protothermales et hypothermales), et 164 ont une thermalité supérieure de beaucoup à celle qui est applicable aux bains (eaux hyperthermales). Ainsi, on trouve à Cauterets, à Luchon, à Ax et à Olette, des sources ayant jusqu'à 60, 66, 77 et 78° c.

Dans le tableau suivant j'ai fait le dénombrement des unes et des autres, en indiquant les degrés extrêmes de l'échelle de température offerte par les diverses sources de chaque station.

En considérant ce tableau, on sera sans doute surpris de voir combien est faible le nombre des sources susceptibles d'être employées pour la balnéation à leur température native, et combien est grand au contraire celui des eaux qui, pour cet usage, ont besoin d'être chauffées ou d'être refroidies. En outre on y trouvera la preuve que, de même que les eaux d'Enghien, la plupart des eaux des Pyrénées ne sont pas employées pour la balnéation à leur température native.

Laissant de côté les détails relatifs aux opérations du chauf-

fage et du refroidissement des eaux sulfurées, j'exposerai les chances d'altération que ces opérations peuvent directement

LOCALITÉS	NOMBRE de SOURCES	ECHELLE de TEMPÉRATURE en degrés cent.	NOMBRE des sources à températ. inférieure, égale ou supérieure à la limite thermique.		
			—	=	+
Amélie-les-Bains.	20	20° à 61°	3	2	15
Ax.............	58	24° à 77°	5	4	49
Baréges.........	15	18° à 44°	4	5	6
Cauterets.......	22	24° à 60°	2	3	17
Eaux-Bonnes....	7	12° à 32°	6	1	»
Eaux-Chaudes...	6	10° à 36°	3	3	»
Escaldas........	2	33° à 46°	»	1	1
La Bassère.....	1	13°8	1	»	»
La Preste......	4	37° à 44°	»	1	3
Le Vernet.......	11	18° à 57°	1	1	9
Luchon.........	52	17° à 66°	8	3	41
Molitg..........	10	21° à 37°	5	3	2
Olette..........	30	27° à 78°	4	6	20
Saint-Sauveur...	5	19° à 35°	3	1	1
Enghien........	9	12°	9	»	»
	252	» »	54	34	164

ou indirectement faire courir aux eaux sulfurées athermales ou hyperthermales.

Chauffage. — Il n'est pas douteux, d'après les expériences de Longchamp, que si les eaux sulfurées athermales étaient chauffées en vases clos et exactement remplis on élèverait leur température au dégré nécessaire en ne leur faisant subir qu'une altération insignifiante, voire même sans les altérer. Mais ce procédé n'étant pas applicable en grand, on a eu recours dans beaucoup de stations au serpentinage à la vapeur ou au mélange de l'eau minérale avec de l'eau chaude.

A Enghien, suivant le degré de concentration sulfureuse que l'on veut donner au bain, on emploie soit le serpentinage à la vapeur, soit le mélange avec de l'eau chaude. L'un et l'autre procédé sont mis en usage dans la baignoire même. Dans le premier cas, la baignoire étant entièrement remplie d'eau minérale froide, on y fait passer la vapeur dans un serpentin caché dans un double fond, et dans l'espace de trois à quatre minutes le bain est élevé à la température voulue. Il résulte des recherches de Réveil que, durant cette opération, l'eau d'Enghien perd à peine un milligramme de son principe sulfureux. Dans le second cas, après avoir rempli la baignoire par le fond aux 2/3 ou aux 3/4 avec de l'eau minérale, on y fait arriver également par le fond une suffisante quantité d'eau commune chaude et privée d'air par sa caléfaction à + 80° c. L'eau sulfhydriquée d'Enghien, arrivant aux lieux d'emploi, avec un haut degré de sulfuration, il s'ensuit que, dans cette station, on peut donner, même avec l'eau mélangée, des bains qui n'ont pas moins de 21 milligrammes de soufre par litre d'eau, soit pour 200 litres 4 gr. 200, et d'autres qui en ont jusqu'à 45 milligrammes par litre, soit 9 grammes de soufre pour 200 litres.

On comprend aisément que, pour des eaux moins sulfurées que celles d'Enghien, il n'est pas de procédé de chauffage plus approprié et plus convenable que celui du serpentinage, car le mélange de l'eau minérale froide avec l'eau commune chaude affaiblirait trop la première et ferait que les bains ainsi composés n'auraient pas une sulfuration suffisante.

Refroidissement des eaux hyperthermales. — On peut refroidir

les eaux trop chaudes par divers moyens, soit en les mélangeant avec des eaux communes ou sulfurées, à température plus ou moins basse, suivant le besoin ; soit en les introduisant préalablement dans des vases clos, dans lesquels on établit un courant d'eau froide à l'aide d'un serpentin ; soit enfin en les faisant couler, à tuyaux pleins, dans des conduits métalliques, plongés dans un courant d'eau froide, durant l'espace de 300 mètres, comme cela existe à Amélie-les-Bains.

Le premier de ces procédés est défectueux ; l'eau froide étant toujours aérée, a l'inconvénient, par son mélange avec l'eau sulfurée, de contribuer à l'altération de celle-ci en y introduisant de l'air ; d'ailleurs ce mélange diminue la proportion du principe sulfureux contenue dans l'eau minérale, et l'on sait que les sulturées sodiques en renferment très-peu en général. M. Filhol n'a-t-il pas déclaré que les eaux sulfurées des Pyrénées se distinguaient des autres eaux minérales par la faiblesse de leur minéralisation? Néanmoins, sans doute à cause des difficultés de plusieurs genres, spécialement des accidents considérables de terrain, qu'on rencontre dans les pays de montagnes, c'est encore le mélange de l'eau hyperthermale avec les eaux froides qui est le procédé de refroidissement le plus généralement usité dans les stations thermales des Pyrénées ; aussi MM. Réveil et Filhol ont-ils constaté presque partout des différences notables entre les degrés de sulfuration pris successivement aux griffons et aux lieux d'emploi.

Quoi qu'il en soit, l'expérience exécutée par M. Filhol sur la source la Reine-de-Luchon, à laquelle il a fait traverser un serpentin entouré d'eau froide, et la pratique usitée depuis nombre d'années, à Amélie-les-Bains, prouvent que le meilleur procédé de refroidissement est celui qui consiste à faire circuler l'eau sulfurée hyperthermales, à tuyaux pleins, dans des conduits métalliques plongés dans l'eau froide. Ainsi M. Filhol a constaté que, dans ces conditions, l'eau de source la Reine a pu être refroidie de + 25° c. à + 30°, 60 c. en conservant presque tout son titre, et que l'eau d'Amélie-les-Bains arrive à l'établissement dans une intégrité entière de sulfuration.

Cela prouve que l'opération du refroidissement quand elle

est bien exécutée ne cause pas d'altération notable à l'eau sulfurée. J'ai démontré qu'il en est de même pour le chauffage, puisque l'eau d'Enghien perd à peine 1 milligramme de son principe sulfureux pendant son chauffage par la vapeur, et puisque par son mélange avec l'eau chaude, comme l'ont établi les recherches de Leconte et de Puisaye, elle n'éprouve pas d'altération, et qu'elle ne subit qu'un affaiblissement proportionnel à la quantité d'eau chaude ajoutée dans la baignoire.

Lorsqu'il y a perte ou décomposition notables du principe sulfureux, il faut attribuer ce fait aux mauvaises conditions dans lesquelles s'est opéré, soit le transport de l'eau minérale de ses griffons aux lieux d'emploi, soit son appropriation thermale aux usages balnéaires, ou bien aux causes intrinsèques d'altération dont j'ai parlé plus haut; mais aux opérations du chauffage ou du refroidissement bien exécutées, on ne peut imputer qu'une part insignifiante dans cette altération.

De ce qui précède, il résulte donc qu'il n'y a pas lieu de se préoccuper des différences de température originelle que présentent les diverses eaux sulfurées, puisque ces différences peuvent être effacées artificiellement, en plus ou en moins, sans préjudice pour la composition chimique de ces eaux, à la seule condition d'opérer avec les précautions indiquées par la science.

Cependant quelques médecins d'une grande valeur, entre autres Fodéré et Guersant, ont cru que la différence d'origine impliquait une différence d'activité au profit des eaux, à thermalité originellement élevée; ils ont supposé que le calorique natif jouissait de propriétés particulières. Mais à l'appui de cette croyance, ils n'ont produit aucun fait capable d'entraîner la conviction dans les esprits. Ils ont seulement dit que les eaux thermales se refroidissent plus lentement et qu'elles s'échauffent plus difficilement que les eaux athermales. Or, cette assertion a été renversée par des expériences instituées par plusieurs savants hydrologues, entre autres par Longchamps, Bastien et Chevalier, Walferdin et par l'un des auteurs du Dictionnaire général des eaux minérales, qui ont au contraire constaté que des eaux thermales et des eaux athermales,

amenées aux mêmes conditions de température et d'exposition, se refroidissent toujours dans le même laps de temps et qu'elles s'échauffent de même.

D'un autre côté, le calorique est unanimement considéré comme le type des excitants, quels que soient d'ailleurs son origine et son mode d'administration. Il est notoire en effet qu'un bain à l'eau commune, chauffée de + 37 à + 39° c. est excitant.

Eh bien ! si le calorique natif des eaux thermales se comporte physiquement et physiologiquement comme celui que nous produisons artificiellement, il ne peut jouir exclusivement de propriétés particulières. Pour supposer le contraire il faudrait, comme madame de Sévigné, croire qu'il existe deux espèces de calorique, dont l'une engendrée par ces *vilains fagots froids de Paris*, serait, toutes choses égales d'ailleurs, moins bienfaisante que celle qui vient des entrailles de la terre.

Mais pourquoi le calorique natif des eaux minérales jouirait-il de propriétés particulières qui auraient été refusées au calorique produit par nos moyens de chauffage? N'est-il pas lui-même un calorique communiqué et, transmis aux eaux par les couches terrestres profondes, que ces eaux ont traversées avant de parvenir à la surface du sol?

Je ne rappellerai pas la théorie de Laplace sur la cause de la chaleur centrale du globe, et sur la production des eaux thermales, mais je dirai que Trousseau et Réveil n'admettaient pas qu'il existât la moindre différence d'action entre la thermalité artificielle et la thermalité native, et qu'ils *considéraient l'opinion opposée comme contraire aux notions les plus élémentaires de la physique.*

Le silence que les auteurs spéciaux ont gardé sur cette question me paraît être confirmatif de l'avis de Trousseau et Réveil, et je suis autorisé à croire qu'elle n'a pas plus d'importance aux yeux de mes confrères en hydrologie, puisque, depuis sa fondation jusqu'à ce jour, la Société d'hydrologie médicale de Paris n'a reçu qu'une seule communication sur ce sujet. Celle-ci est due à M. le Dr Bougard, de Bourbonne-les-Bains, qui traite de *chimériques* les propriétés particulières si

gratuitement accordées au calorique natif. Lors de cette communication, personne dans la Société n'a protesté contre cette assertion.

Donc la croyance à la spécialisation d'action du calorique natif des eaux minérales ne repose sur aucune donnée scientifique; jusqu'ici cette action spéciale n'a été observée cliniquement, ni décrite par personne; il m'est donc permis de soutenir que, toutes choses étant égales d'ailleurs, l'égalité de température, quelle que soit la source de la chaleur, produit sur notre économie des effets identiques; que la thermalité plus ou moins élevée, dont sont douées originellement certaines eaux minérales, n'a rien de spécifique; que l'action du calorique, *natif* ou *communiqué artificiellement*, s'ajoute purement et simplement à celle de l'agrégat minéral, et qu'elle ne fait que la fortifier ou l'exalter.

L'altitude. « Le séjour des altitudes est loin de convenir à tous les phthisiques, dit M. Fonssagrives ; et on peut dire que certaines stations hydrominérales sulfureuses leur seraient plus complètement utiles si elles étaient *moins élevées*. L'altitude des thermes est un élément dont les médecins ne tiennent pas assez de compte » (*Thérapeutique de la phthisie pulmonaire*, p. 322, n. b.) « Le même auteur dit encore, page 152 du même ouvrage, que lorsque la prédisposition aux congestions pulmonaires et aux hémorrhagies existe, il faut éviter surtout les altitudes considérables ; et il considère comme telles celles qui sont comprises entre 475 et 992 mètres. »

Ces avertissements de l'honorable professeur de Montpellier rencontrent un solide appui dans l'opinion de MM. Trousseau et Pidoux, qui ont cru pouvoir attribuer à cette influence les hémoptysies qu'on observe si fréquemment chez les malades qui prennent sur place les eaux des Pyrénées, surtout chez ceux qui auparavant habitaient des pays peu élevés au-dessus du niveau de la mer.

Enfin, l'opportunité de ces mêmes avertissements est encore confirmée par M. Lombard, de Genève, qui dit que la fièvre des phthisiques augmente sur la hauteur au lieu de diminuer, et

qu'on voit souvent sous cette influence les maladies chroniques de la poitrine prendre une marche aiguë.

Envisagée d'une manière générale, comme l'a fait le Dr Lombard, qui a réuni sur ce sujet les documents les plus nombreux et les plus dignes de confiance, l'influence du séjour des altitudes moyennes, comprises entre 500 et 1,200 mètres, donne lieu à deux ordres d'effets : les uns temporaires et n'entraînant dans la santé aucun dérangement grave ou prolongé ; ce sont les effets physiologiques ; les autres, qu'on peut considérer comme la continuation ou l'exagération des premiers, et apportant un trouble plus ou moins prononcé dans la santé ; ce sont les effets pathologiques.

Les premiers ont pour caractères généraux la fréquence proportionnellement plus grande de la respiration et de la circulation, et conséquemment la suractivité des sécrétions : de là, excitation du système nerveux ganglionnaire et augmentation de l'appétit et des forces digestives.

Les effets pathologiques peuvent être résumés d'une manière générale, suivant le Dr Lombard, en ces trois mots : *Inflammation, hémorrhagie, asthme.* Les maladies les plus communes sur ces altitudes sont la pleuro-pneumonie, la bronchite aiguë ou chronique, les maladies organiques du cœur, la phthisie pulmonaire, les scrofules, le goître et le crétinisme, les maladies rhumatismales sous leurs formes diverses, les différents troubles de la menstruation, l'excitation nerveuse et la perte du sommeil. Les maladies qu'on y rencontre le plus rarement sont la fièvre intermittente, la gastralgie, la diarrhée et la dyssenterie.

La raréfaction de l'air n'est pas sur ces hauteurs la seule cause génératrice des effets ci-dessus mentionnés : la configuration du sol, son hypsométrie, exerce sur le régime météorologique de ces stations une influence considérable, qui s'unit à la diminution de la pression atmosphérique pour imprimer à nos organes des modifications plus ou moins profondes et durables, et que le praticien doit prendre toujours en grande considération. Je veux parler de la situation des habitations dans des vallées plus ou moins étroites et profondes, offrant aux

courants d'air un canal plus ou moins resserré, recevront irrégulièrement le contact des rayons solaires et donnant lieu par conséquent à des vicissitudes atmosphériques aussi fréquentes que contraires. Par exemple, et pour ne considérer que la saison estivale, dans ces vallées les journées sont très-chaudes; les matinées et les soirées sont fraîches et humides; l'atmosphère est tantôt trop calme et tantôt agitée, suivant les vents régnants. En un mot, dans une même journée, on y observe des écarts très-prononcés entre les diverses conditions météorologiques, et les orages y sont plus fréquents que dans la plaine ou dans la haute région montagneuse. On trouvera dans l'ouvrage du Dr Rotureau la confirmation de ce qui précède.

Ces considérations générales étant posées, je vais indiquer dans un même tableau l'altitude de chaque station thermale et la pression atmosphérique correspondante exprimée en kilogrammes; j'exposerai ensuite d'une manière générale les indications et les contre-indications des régions montagneuses; il sera facile d'en faire l'application à chacune des stations qui ont fait l'objet de ce travail.

Ainsi le sol d'Enghien fait partie d'une plaine peu élevée au-dessus du niveau de la mer; celui d'Amélie-les-Bains appartient à la région montagneuse basse, et celui de toutes les autres stations pyrénéennes à la région montagneuse moyenne. Voyons maintenant les indications et les contre-indications.

Altitudes de la région montagneuse moyenne.

Indications. — Ces altitudes concourent favorablement à l'action du traitement hydrominéral chez les malades affaiblis par une longue maladie, chez lesquels existe un état général de langueur, d'atonie des fonctions digestives, circulatoires et cutanées; par exemple, chez les dyspeptiques, les scrofuleux, les anémiques, les lymphatiques, les cachectiques, et ceux qu'ont épuisés les travaux de cabinet

Contre-indications. — Ces altitudes sont nuisibles aux malades disposés aux inflammations ou aux congestions actives,

spécialement à celles des voies respiratoires; aux hémorrhagies, principalement aux hémoptysies ; aux personnes pléthoriques,

LOCALITÉS	ALTITUDES	PRESSION atmosphér. exprimée en kil.	DIFFÉRENCE avec ENGHIEN exprimée en kil.	SITUATION GÉOLOGIQUE
Enghien......	50 mèt.	15403	»	Plateau d'entre S. et O.
Amélie-les-B..	278 —	14970	433	Région montagneuse basse.
Bagn.-de-Big...	567 —	14433	970	Région montagneuse moyenne.
Le Vernet.....	620 —	14340	1063	
Luchon.......	628 —	14324	1079	
Eaux-Chaudes.	680 —	14223	1180	
Olette.........	690 —	14204	1199	
Ax............	710 —	14176	1227	
Saint-Sauveur.	770 —	14069	1334	
Eaux-Bonnes..	790 —	14021	1382	
Cauterets......	992 —	13670	1733	
Baréges.......	1280 —	13183	2220	

à celles qui sont atteintes d'asthme sec, d'emphysème pulmonaire et d'affections organiques du cœur et des gros vaisseaux; aux phthisiques disposés aux congestions pulmonaires, ou au retour d'accidents aigus ou fébriles; enfin aux gens dont le système nerveux s'exalte facilement, et à ceux qui sont impressionnables aux brusques changements atmosphériques et météorologiques, par exemple, les rhumatisants.

Région montagneuse basse.

Au nombre des stations thermales qui font l'objet de ce parallèle, il n'en existe qu'une, celle d'Amélie-les-Bains. Cela étant, j'emprunterai à M. le Dr Génieys, médecin-inspecteur de cette station thermale l'énoncé des indications et des contre-indications qui lui sont applicables.

Indications. — Mes observations, dit M. Génieys, me permettant d'établir que le climat d'Amélie est favorable aux tempéraments mous et lymphatiques, aux sujets qui ont la chair flasque et qui ont besoin de stimulation, il combat énergiquement la faiblesse et relève les forces. « J'observe de bons résultats chez les enfants délicats et scrofuleux, chez les jeunes filles chlorotiques, chez les femmes épuisées par les couches, les pertes blanches ou par une vie du monde exagérée. »

Contre-indications. — « Il est contraire aux individus trop nerveux ou trop sanguins, à ceux qui sont sujets aux hémorrhagies, aux hémoptysies et aux congestions, (Gigot-Suard », Climats, page 237).

En somme ce sont les nuances affaiblies du tableau précédent.

Au contraire, par sa faible altitude, par sa situation au-dessus d'une vaste plaine, par la douceur et l'égalité de son climat, la station thermale d'Enghien contraste avec les stations pyrénéennes; elle n'est contre-indiquée dans aucun cas. Il est vrai que certaines indications ne pourront y être satisfaites aussi bien que dans les stations elevées de la région montagneuse moyenne; mais en revanche son climat, n'ayant rien d'excessif, d'une part, convient à toutes les maladies qui réclament un air dense, exempt de brusques vicissitudes atmosphériques et doué d'une grande pureté; d'autre part, il constitue le refuge le plus salutaire pour tous les malades auxquels les altitudes élevées et les climats variables des stations pyrénéennes seraient contraires.

En résumé, de toutes les eaux minérales, que je viens de passer en revue, celle d'Enghien est incontestablement la plus riche en soufre. Une seule parmi les eaux minérales des Pyrénées a une richesse sulfureuse presque égale à la sienne, c'est la source sulfurée calcique de Salies.

La sulfuration de l'eau d'Enghien est telle qu'après avoir perdu par la pulvérisation environ les deux tiers de son principe sulfureux, cette eau contient encore pour le moins autant de soufre que les sources les plus sulfurées des Pyrénées. Mais la grande quantité d'acide sulfhydrique, dégagée par la pulvérisation dans l'atmosphère de la salle d'inhalation, vient s'ajouter à l'eau poudroyée et donner à l'inhalation d'Enghien des avantages qui ne se trouvent pas là où le dégagement d'hydrogène sulfuré est moins grand.

L'eau d'Enghien est encore la plus stable de toutes ces eaux. Elle doit cette propriété à plusieurs causes, savoir : à sa basse température, à la grande quantité de matière organique qu'elle renferme, à la grande solubilité dans l'eau de son principe sulfureux, à l'absence de causes intrinsèques d'altération, analogues à celles qui existent dans certaines eaux des Pyrénées, et à la facilité avec laquelle elle peut être soustraite à l'influence des agents extérieurs d'altération.

Il n'est pas aussi facile, soit à cause de leur composition chimique, soit à cause des accidents de terrain, d'amener exemptes d'altération les eaux sulfurées des Pyrénées de leurs griffons aux lieux d'emploi. Elles éprouvent durant ce parcours des décompositions successives qui les font passer à l'état d'eaux alcalines, et par suite desquelles, d'excitantes qu'elles étaient originellement, elles deviennent, dit-on sédatives. Néanmoins en soustrayant ces eaux au contact de l'air et de la lumière, on peut dans une certaine mesure sinon empêcher, du moins atténuer cette altération.

Lorsque l'eau d'Enghien a subi, par l'effet de causes extérieures, une perte quelconque de son élément sulfureux, elle est plus ou moins affaiblie, comme eau hydrosulfurée, mais elle n'est pas décomposée comme les précédentes. Si la diffusion des gaz n'a pas eu de part dans cette perte, le soufre, mis à nu par

la décomposition de l'hydrogène sulfuré, reste en suspension dans le liquide, comme dans les sulfurées sodiques qui blanchissent.

Il n'existe aucun rapport entre la température et le degré de sulfuration des eaux.

La chaleur, dont sont douées originellement les eaux thermales, n'a rien de spécifique; la thermalité n'engendre pas, à degré égal, des effets plus ou moins prononcés suivant qu'elle est native ou artificielle.

La température des eaux sulfurées peut être élevée ou abaissée sans que le degré de leur sulfuration en soit notablement atténué, à la condition cependant que l'opération du chauffage ou du refroidissement se fasse dans de bonnes conditions, et surtout à l'abri de l'air et de la lumière.

Le plus grand nombre des eaux sulfurées des Pyrénées, aussi bien que celles d'Enghien, ne peuvent être employées pour la balnéation à leur température native. Les unes doivent être refroidies, les autres doivent être chauffées. Il résulte de ce qui précède que ce besoin, s'il est rempli convenablement dans l'un et dans l'autre cas, ne sera un désavantage pour aucune de ces eaux au point de vue médicinal. Malheureusement cela ne se pratique pas partout avec tout le soin désirable. Au lieu de faire refroidir en vases clos, on use trop souvent pour cela du mélange des eaux faiblement sulfurées avec l'eau froide, qui contribue à altérer et affaiblir l'eau minérale.

L'influence de l'altitude a une telle importance que le praticien doit en tenir grand compte toutes les fois qu'il a l'occasion de recommander l'usage des eaux sulfurées. En dehors des considérations relatives à la composition chimique de ces eaux, cette influence bien appréciée peut amener le médecin à donner la préférence à telle station plutôt qu'à d'autres, dont l'altitude serait moins favorable ou même serait nuisible à certains malades. C'est ainsi que Enghien, dans un grand nombre de cas et pour ce motif, doit souvent être préféré aux stations élevées des Pyrénées.

ÉTUDE COMPARÉE DES DIVERS MODES DE PANSEMENT DES GRANDES PLAIES

Par M. le Dr CASSEDEBAT,
Médecin aide-major de 1re classe,
Lauréat de l'Académie de médecine (prix 1876),
Lauréat de la Société médico-chirurgicale d'Amiens (médaille d'or, 1876),
Membre correspondant de ladite Société.

(Suite et fin.)

Etat des plaies sous le pansement à l'ouate.—Les expériences de M. Pasteur et de plusieurs autres ont trop péremptoirement démontré le rôle de l'ouate pour qu'il ne soit pas inutile de revenir sur ce sujet. Nous devons signaler ici l'état des plaies sous ce pansement. Tous les écrits publiés sur ce sujet indiquent la propreté exceptionnelle de surfaces, au renouvellement du pansement et avant de faire aucun lavage, la quantité de pus est extrêmement réduite, elle présente une odeur spéciale, légèrement caséeuse, le moignon est sec sans œdème ni infiltration la peau conserve la couleur normale, rarement on rencontre un léger érythème produit par le contact prolongé du pus, la surface traumatique présente tous les caractères des plaies en bonne voie de réparation avec des surfaces bourgeonnantes pleines de vitalité.

Ces faits ne laissent aucun doute dans l'esprit de ceux qui ont vu renouveler le pansement d'une grande plaie le vingtième ou le vingt-cinquième jour. Nous les retrouvons dans presque toutes les observations où ce pansement a été mis en usage. Pour donner une idée de l'état satisfaisant des plaies sous ce pansement, il nous suffit de dire que dans les quatre-vingt-sept observations de grandes plaies contenues dans les mémoires de MM. Hervey, Combes, Blanchard et d'autres dont nous avons déjà parlé, on trouve seulement les complications suivantes (en dehors des érythèmes fugaces qui sont sans importance): 1° Deux fois l'infiltration du moignon; dans le dernier cas le pansement était manifestement insuffisant; 2° deux fois le

sphacèle partiel du moignon; dans un cas le sphacèle s'accompagnait d'un mauvais état de la plaie, et le sujet mourut d'infection purulente; 3° Un érysipèle dont le développement s'explique par l'épidémie qui régnait en ce moment; 4° Un phlegmon qui ne contrarie point la guérison; 5° Une lymphangite avec tuméfaction phlegmoneuse survenant pendant le traitement d'une plaie de résection; 6° Un abcès à la partie postérieure de l'épaule donnant lieu à une fistule qui retarde la guérison; 7° L'ulcèration passagère des bourgeons; 8° Un décollement à la face interne du moignon (1). Il est bien entendu que nous ne parlons pas ici de certaines complications dont nous avons traité ailleurs (réunion médiate) comme des hémorrhagies de la fièvre, etc.

Dans une communication faite à l'Académie de médecine, M. Gosselin nous semble avoir exactement résumé la valeur de ce pansement qu'il recommande pour les raisons suivantes (2): 1° la préservation d'une inflammation suppurative trop intense, 2° la sûreté du pansementmaintenant sans interruption, la protection, l'immobilité, l'uniformité de température et l'insensibilité, autant de conditions favorables à la formation d'une membrane pyogénique ou granuleuse essentiellement et promptement réparatrice. Telle est la véritable spécificité de ce mode de pansement. Dépouillés de toutes les exagérations dont on entoure les pansements à l'ouate, ces faits cependant nous semblent capables de démontrer leur supériorité et les ressources que l'on peut tirer de la réunion secondaire avec les pansements rares.

En somme, le pansement ouaté se réduit donc à favoriser la réunion immédiate ou la réunion médiate, par des propriétés physiques bien connues et par une filtration qu'il semble difficile de nier aujourd'hui, bien qu'il y ait plus que de l'ostéite, miasmatique dans les accidents qui frappent les blessés; il peut se faire en effet une résorption des liquides épanchés et

(1) Voir les observations contenues dans notre mémoire adressé à l'Académie.

(2) Bullet. Acad. méd., Paris, 1873.

altérés à la surface du moignon, comme il peut se produire encore de la phlébite, de l'ostéite nécrosique, etc.

Ces faits font donc justice de certains reproches adressés aux pansements à l'ouate, comme de négliger la marche de la blessure et d'être contraire à cet état de propreté et d'hygiène parfaite d'une plaie, qui ne sont pas équivoques tant qu'elle est baignée par du pus de bonne nature et qu'il n'existe aucun corps capable d'entraver la marche de la réparation.

Avant l'application du pansement ouaté on repoussait les pansements rares, dans le traitement des fractures avec plaie extérieure, dans les résections, dans les plaies, articulaires, etc. L'irrégularité de ces plaies, l'altération ou la dilacération des tissus, etc., semblaient autant de circonstances réclamant une surveillance plus fréquente avec d'autres garanties que les pansements rares n'offrent point aux plaies d'amputation, aux plaies par instruments tranchants, aux vastes brûlures, etc. Le pansement ouaté permet d'appliquer aujourd'hui les pansements rares dans toutes les plaies. Nous citerons quelques cas où ce mode de pansement a paru jouer un rôle merveilleux et vraiment inconnu jusqu'à ce jour. M. Blanchard a publié une observation dans laquelle le pansement à l'ouate fut appliqué sur une plaie faite pour la résection du radius; dans cette observation il se fit un abcès dont l'ouverture eut lieu spontanément et dont la cicatrisation s'opéra dans l'intervalle de deux pansements; le chirurgien comme le malade ignorèrent complètement l'évolution de cette complication (1).

D'après ce fait, un abcès pourrait donc se former sous l'appareil, s'ouvrir et guérir sans avoir besoin d'aucune intervention et sans donner lieu à aucun rétentissement grave? Si des faits analogues permettent un jour de faire une règle générale, le pansement ouaté aura donné des ressources à la chirurgie qu'on n'est vraiment pas en droit d'exiger; en attendant, nous rappellerons quelques cas, dout nous avons déjà parlé, dans lesquels la gangrène du lambeau semble passer, en quelque sorte, inaperçue pour le malade et pour le chirurgien.

(1) Thèse. Paris, 1872. Blanchard. A. Guérin.

Il est regrettable qu'à cette sécurité de l'évolution on ne puisse ajouter une certaine rapidité dans la guérison ; la plupart des auteurs qui ont étudié le pansement ouaté signalent, au contraire, le retard de la cicatrisation. Ce fait nous semble inexact ; il est vrai que la réparation semble marcher moins activement, après le troisième ou le quatrième pansement et que la cicatrisation se fait avec moins d'activité que le bourgeonnement ; mais cela n'indique nullement une prolongation ou un retard dans la guérison. Si l'on compare, par exemple, la durée du traitement dans des plaies analogues soumises au pansement de l'ouate ou bien aux pansements renouvelés, on trouve que la différence n'est pas grande ; si l'on veut la traduire par des chiffres, on trouve que la supériorité revient encore au pansement de l'ouate. Ce fait n'a rien de surprenant et il serait irrationnel, au contraire, que la guérison fût plus longue, lorsque la plaie suit une progression que l'on reconnait plus normale.

Inconvénients des pansements renouvelés. — Après ces faits, il semble inutile d'insister longuement, pour combattre tous les procédés qui viennent encore souvent grandir les imperfections de la réunion avec suppuration. Nous voulons parler des pansements fréquents ou des pansements renouvelés. M. Gosselin était déjà très-affirmatif sur ces pansements, en 1851, lorsqu'il écrivait dans un mémoire remarquable (1) : « Si le pansement est rare, le repos et la chaleur sont favorables au travail d'adhésion, s'il est fréquent, le mouvement qu'on imprime pour ôter et remettre les pièces d'appareil pourront troubler ce travail. » Les progrès réalisés depuis cette époque ont pleinement confirmé ce jugement ; cependant bien des chirurgiens persistent encore à renouveler les pansements des plaies simples, tant il est difficile de déraciner l'empirisme et de triompher des préjugés. L'Académie de chirurgie avait toutefois légué des doctrines plus saines à la Chirurgie française, car

(1) Gosselin. Thèse conc., clinique chirurg., 1851. (Thèse citée.)

Lecat (1) et le second compétiteur (2) pour le prix de 1735, admettent seulement la nécessité de renouveler le pansement lorsque la violence de la douleur, l'abondance de la suppuration et les complications locales exigent une nouvelle application des topiques.

En dehors de ces conditions, le pansement est inutile et souvent il peut être très-nuisible, les plus légers traumatismes sur une plaie en suppuration déterminent fréquemment des accidents graves ; nous ne rappellerons pas tous ceux qui sont contenus dans les observations déjà citées, mais nous montrerons un exemple remarquable : 1° par l'état excellent de la plaie, au moment du pansement ; 2° par le léger traumatisme qui fût produit et 3° par les conséquences qu'il pouvait avoir. Laborie (3) avait pratiqué une amputation de jambe chez un homme âgé de 50 ans ; il avait employé la méthode à lambeau postérieur et tenté la réunion immédiate ; le second jour, le moignon était en très-bon état, quand le chirurgien voulut changer quelques fils de suture, le soir de ce jour le pourtour de la plaie était frappé d'érysipèle. Aucune cause ne peut expliquer cette complication, si l'on exclut le traumatisme ; dans le cas, d'ailleurs, ou celui-ci serait seulement considéré comme agent déterminant, l'action en serait toujours suffisamment fâcheuse, pour établir une contre-indication évidente.

Sources de nombreuses complications, les pansements renouvelés n'ont d'autre but que l'entretien d'une hygiène très-imparfaite et d'autre rôle qu'une action protectrice, émolliente, irritante, caustique ou occlusive toujours loin d'être efficace.

Les substances usitées dans les pansements renouvelés font un obstacle à l'évolution physiologique de la plaie et peuvent même produire certains maladies sur les bourgeons charnus ;

---

(1) Lecat. Déterminer dans chaque genre de maladie chirurgicale, les cas où il convient de panser rarement, et ceux où il convient de panser fréquemment, question proposée en 1734 pour le prix de 1735, in prix de l'Acad. de chirurg., t. I, p. 157.

(2) Anonyme. Même sujet pour le même prix de la même année, inséré à la suite du mémoire précédent, p. 173.

(3) Bulletin de la Société de chirurgie, 23 octobre 1847. Laborie.

nous reviendrons sur ces faits en étudiant les différents corps usités dans ces pansements.

Enfin, nous ajouterons encore que (1) : « les pansements mal faits ou trop souvent renouvelés retardent fréquemment la cicatrisation des plaies ; ils déterminent souvent un excès d'inflammation qui peut se terminer par la gangrène, ils provoquent des hémorrhagies capillaires qui affaiblissent le blessé ; des phlébites qui exposent le malade aux plus redoutables accidents ; une dégénérescence pulpeuse des plaies analogue à la pourriture d'hôpital ; ou des callosités qui s'opposent à la marche régulière des phénomènes de la cicatrisation. » Dans le pansement des plaies simples le chirurgien se souviendra donc, que le plus souvent : « rien faire, c'est très-bien faire. »

Pansement avec les agents coagulant l'albumine : alcool, perchlorure de fer, teinture d'iode. — Les prédispositions aux accidents et aux complications résultant de l'exposition des plaies à l'air et l'immunité garantie par la réunion immédiate ont fait multiplier les formes de l'occlusion ; c'est ainsi qu'on a cherché à faire l'occlusion à la surface de la plaie ou dans la lumière même des vaisseaux en utilisant les liquides qui baignent la surface traumatique : tel est le rôle des corps coagulant les principes albumineux contenus dans les liquides secrétés, nous traiterons seulement des plus usités aujourd'hui.

L'ancienne chirurgie avait déjà utilisé sous forme de teintures et de solutions, les propriétés coagulantes et conservatrices de l'*alcool*, quand Nélaton le fit rentrer dans la pratique sous la forme d'*eau-de-vie camphrée*.

L'autorité de ce chirurgien, et les succès obtenus donnèrent bientôt naissance à de grandes exagérations. Les propriétés de l'alcool n'ont aucune spécificité contre telle ou telle affection, mais elles peuvent utilement seconder la cicatrisation par première et par seconde intention ; ainsi, les lavages faits sur une plaie récente, avec un liquide légèrement alcoolisé produisent une action hémostatique qui sera très-favorable à l'adhésion,

(1) Legouest. Traité de chirurgie, 1re éd., p. 78.

si l'on veut réunir la plaie immédiatement; mais il ne faut pas croire à une action plus active, ou à une diminution dans l'inflammation. Employé comme nous venons de le dire, l'usage de ce corps est excellent; nous avons moins de confiance dans ces vertus prophylactiques contre l'infection purulente, la pourriture d'hôpital, l'érysipèle, les fusées purulentes, etc., et nous ne pouvons admettre ce pouvoir spécial qu'auraient les pansements avec l'alcool, de produire des bourgeons charnus de bonne nature, d'activer leur adhésion et d'agir ainsi directement dans l'œuvre de la réparation. Les observations à l'appui de ces faits continues dans le mémoire de M. de Gaulejac (1), ne sont pas suffisamment probantes et l'expérience est loin de justifier toutes ces conclusions. Cette action éminemment favorable de l'alcool sur les plaies en suppuration pourrait bien être indépendante de son application?

L'alcool en coagulant les substances albuminoïdes des bourgeons charnus arrête leur vitalité : aussi la suppuration diminue ; les bourgeons, en quelque sorte raccornis, par son action astringente, prennent un aspect qui n'est peut-être pas préférable à celui des bourgeons exubérants; son action sur des bourgeons charnus mollasses et ramollis est d'ailleurs bien moins efficace. Quant à la production d'une sorte de coque protectrice, par l'agglutination de la charpie avec la couche albumineuse coagulée à la surface, c'est là un but que l'on se propose dans bien des pansements et que celui-ci n'a pas la faculté de déterminer plus aisément ou plus fréquemment que les autres. Cette coque protectrice est le privilége des plaies qui ne suppurent pas et l'alcool n'a pas une action assez prolongée sur les surfaces pour permettre le développement de la coque qui caractérise la cicatrisation sous-cutanée. Sauf quelques exceptions, ce mode de réparation est inconnu dans l'espèce humaine.

L'application de l'alcool sur les plaies est toujours douloureuse, et le retentissement que produit la douleur sur le sujet est une raison suffisante pour proscrire l'alcool et tous les corps

(1) De Gaulejac. Thèse doctorat. Paris, 1864. Du pansement des plaies par l'alcool.

qui la déterminent. Enfin si la suppuration est moins infecte, elle n'est guère changé dans ses caractères.

Tels sont les faits qui nous ont paru les plus saillants dans l'action et le rôle des pansements alcoolisés, considérés dans les observations dont nous venons de parler, et dans beaucoup d'autres encore.

Le désir de réaliser une occlusion plus parfaite a porté les chirurgiens à badigeonner les plaies avec le perchlorure de fer; l'agent de l'occlusion est l'eschare remplaçant le coagulum albumineux.

Les résultats publiés par Salleron, après la guerre de Crimée et les études sur le perchlorure de fer faites par M. Bourgade et par d'autres chirurgiens, l'ont fait considérer comme un préservatif éprouvé contre l'infection purulente et la pourriture d'hôpital; c'est là une erreur grave. Le perchlorure de fer est seulement un agent modificateur dont la puissance dépend du degré de concentration de la solution.

MM. Le Bourdelles (1) et Leroy (2) ont publié des observations où son efficacité est évidente contre la pourriture d'hôpital, aussi ces auteurs préconisent-ils cet agent, comme l'avait fait Salleron (3), après l'épidémie de Dolma-Batché, et comme l'avait fait M. Bourgade (4), au Congrès médico-chirurgical de Paris, en 1867. En regardant cette efficacité comme constante et incontestable, on nous permettra bien pour guérir la pourriture d'hôpital de ne pas être très-enthousiaste de l'emploi d'un corps dont l'application est aussi douloureuse que celle du perchlorure de fer « *le chlorure d'enfer*, » comme l'appelaient les blessés en Crimée.

M. Fouilloux (5) a préconisé le pansement immédiat des plaies avec le perchlorure de fer. Les observations consciencieuses et détaillées réunies dans son mémoire, ainsi que le but spécial

(1) Le Bourdelles. Thèse doctorat. Paris, 1872.
(2) Leroy. *Id.*, *id.*
(3) Recueil de mém. de méd. chir., phar. mil., 2e série, t. XXII, 1858.
(4) Bourgade. Actes du Congrès médical international de Paris, 1867, n°227.
(5) Fouilloux. Thèse doct. Paris, 1872. Essai sur le pansement immédiat des plaies d'amputation avec le perchlorure de fer.

que l'auteur s'est proposé nous font un devoir de donner quelques explications à ce sujet.

Or de toutes les observations contenues dans ce mémoire, il n'en est pas une où la plaie soit arrivée d'une façon normale à la guérison. Dans toutes, l'auteur indique : 1° des douleurs atroces et prolongées après le pansement ; 2° souvent une inflammation très-étendue du membre qui est en partie frappé de gangrène ; 3° l'ostéomyélite avec nécrose de l'os dans plusieurs cas ; 4° et, enfin, une cicatrisation très-difficile à obtenir grâce aux complications déjà signalées et à beaucoup d'autres encore !

Nous signalerons aussi les douleurs et le gonflement du moignon, comme dans les autres observations et nous passerons sous silence certains faits qu'on aurait peut-être tort de faire retomber sur le pansement.

Dans une autre observation du même mémoire (1), nous constatons encore des douleurs excessives avec un gonflement inflammatoire prolongé ; si l'on considère, qu'il s'agit ici de la petite plaie faite par la résection du premier métatarsien, on comprendra sans peine que ce résultat soit loin d'être satisfaisant.

M. Bienvenu (2) a publié une série d'observations, recueillies dans la clinique de M. Sédillot, dans lesquelles le perchlorure de fer a produit les mêmes résultats ; dans ces observations, M. Sédillot employait ce liquide après l'amputation faite avec le galvano-cautère ; comme l'on peut accuser, peut-être autant, le manuel opératoire que le mode de pansement, nous nous bornerons à citer seulement les résultats fâcheux de ces observations dont on trouvera les détails dans la collection des thèses de doctorat soutenues à Paris (3).

Ces observations ne sont pas de nature à modifier les tristes résultats des observations précédentes. M Fouilloux, cependant, paraît en être satisfait, et dans les conclusions placées à la fin de sa thèse, il se borne seulement à dire : 1° Le perchlorure de

(1) Thèse de Paris, 1872. Fouilloux, p. 28. Demarquay.
(2) Bienvenu. Thèse de doctorat. Paris, 1872.
(3) Th. de Paris, 1872. Sédillot, Bienvenu.

fer par une action mécanique d'occlusion soustrait la plaie au conctat du milieu ambiant; 2° le perchlorure de fer par son action caustique, débarrasse la surface de la plaie de ces débris de sang coagulé, de tissu cellulaire, de graisse qui dans les pansements ordinaires donnent lieu en se décomposant à des produits fétides; il en fait une eschare sèche, il s'oppose à la production de l'élément infectieux; 3° le perchlorure de fer provoque, comme l'ont démontré les expériences de Bongade, l'oblitération rapide des vaisseaux jusqu'à une certaine hauteur de la surface de la plaie; de sorte que l'eschare protége d'abord la plaie et celle-ci éliminée, dût l'agent infectieux s'être produit, elle oppose une barrière à l'infection.

En admettant même ces conclusions, nous ne comprendrions pas comment M. Fouilloux recommande l'emploi du perchlorure de fer, si nous ne connaissions les résultats encore plus funestes obtenus par les chirurgiens de Paris, à l'époque où M. Fouilloux expérimentait le perchlorure de fer (guerre civile en 1871).

La teinture d'iode possède des propriétés analogues à celles du perchlorure, mais elles sont moins énergiques; ses effets ont été appréciés avec la même exagération. Ainsi, dans un mémoire lu à l'Académie de médecine, sur les applications de l'iode au traitement des plaies de mauvaise nature, des ulcères contagieux et virulents, M. Boinet (1) donne les conclusions suivantes : 1° en badigeonnages ou en injections sur les plaies enflammées, la teinture d'iode est un modificateur puissant des sécrétions purulentes viciées; 2° elle peut prévenir et guérir l'infection putride; 3° elle peut prévenir l'infection purulente, lorsqu'elle est appliquée en temps convenable, c'est-à-dire avant l'infection du sang par le pus.

L'exagération de ces faits nous dispense d'une réfutation qui serait bien facile; même en admettant leur exactitude, on ne peut du reste proposer l'emploi d'un agent qui emprunte ses indications à des états morbides très-graves et qui est encore trop actif, même très-étendu, pour être usité sans inconvénients, à titre prophylactique. Nous admettons, cependant, que

(1) Boinet Bull. Acad. méd. Février 1855.

l'application n'est pas dangereuse, que son action est lente et sans réaction funeste sur l'économie, mais cela n'empêche point qu'elle contrarie l'évolution physiologique de la plaie.

L'action curative de la teinture d'iode contre certaines complications est souvent illusoire. Ainsi, Marjolin (1) n'a eu aucun succès avec les applications de teinture d'iode sur une plaie de jambe envahie par la pourriture d'hôpital ; le même chirurgien l'a essayée encore sur des ulcères qui se recouvraient d'un enduit pultacé grisâtre ; dans tous ces cas, elle produisit des croûtes analogues à celles du rupia, mais elle n'activa nullement la guérison ; quand les croûtes tombèrent les ulcères n'étaient nullement modifiés. Cette différence dans l'action d'un même agent, selon qu'il est employé par tel ou tel chirurgien, s'explique par une erreur d'observation ou par une fausse interprétation donnée à certains phénomènes.

Dans la pourriture d'hôpital, par exemple, les remèdes seront actifs, s'il s'agit de cette forme de pourriture qui s'étend seulement en surface et qui est une forme bénigne, tandis que presque tous seront impuissants contre cette autre forme de pourriture grave et maligne qui tend à désorganiser et à détruire les tissus en creusant des cavernes dans la profondeur.

En résumé, tous ces pansements ont pour but d'empêcher l'introduction des matières nuisibles dans l'organisme, en fermant la plaie ou les vaisseaux avec un coagulum ou avec une eschare profonde. On obstruait aussi les plaies et les vaisseaux plus énergiquement encore à une autre époque de la chirurgie, sans obtenir cependant des succès plus brillants, ou plus nombreux avec des procédés plus énergiques et plus barbares.

Pansements avec les substances inertes, charpie, cérat, glycérine. — A toutes les époques de la chirurgie, il s'est trouvé des hommes qui plus scrupuleux observateurs des phénomènes vitaux et plus convaincus de leur rôle, ont compris les funestes effets des médicaments appliqués sur les plaies saines et leur ont toujours préféré les substances inertes.

---

(1) Bulletin. Société de chirurgie, 1856, 26 novembre.

L'innocuité des corps ainsi nommés, n'est pas cependant aussi réelle que l'on semble le croire ; leur application produit sur la plaie une irritation suffisante pour augmenter la suppuration et retarder ainsi la guérison ; à cette application d'ailleurs est inévitablement attachée toute une série de traumatismes dont il est bon de signaler les mauvais effets ; évidemment ces traumatismes légers sur une plaie en suppuration sont promptement réparés, mais ils n'en exigent pas moins une dépense inutile des forces dont le sujet dispose et dans plusieurs cas, ils peuvent devenir la cause de certaines complications dont on redoute justement le développement ; il nous suffit de signaler la lymphangite, l'adénite, l'érysipèle, pour faire comprendre toute leur gravité.

La charpie, par exemple, est un irritant nuisible, par les adhérences qu'elle contracte avec les bourgeons et elle peut devenir une cause d'infection, en transportant sur les plaies tous les miasmes dont elle se charge. L'application de la charpie est donc toujours nuisible et quelquefois très-malfaisante.

Le type des corps inertes est le cérat de Galien ; appliqué sur la charpie ou sur un tissu, il adoucit le contact des pièces du pansement, il empêche leur adhésion à la plaie et rend par là le pansement à plat moins irritant et moins dangereux ; mais la composition de ce topique est facilement altérée, surtout par une température élevée ; dès lors, il devient un corps très-irritant, il se mélange avec les produits sécrétés et semble augmenter ainsi la masse de la suppuration, il exige toujours de nombreux lavages sur les plaies où il est appliqué et favorise souvent le développement des bourgeons charnus, dont il faut réprimer le ramollissement hypertrophique. Inutile d'ajouter que cette déviation dans la vitalité de surfaces bourgeonnantes ne saurait être favorable à l'œuvre de la cicatrisation.

La glycérine est un alcool triatomique ayant des propriétés remarquables dans le pansement des plaies ; elle est neutre quand elle est pure et sans altération ; dans ce cas, elle n'agit pas sensiblement sur les surfaces dénudées ; elle est très-avide d'eau, ce qui rend la plaie sèche, tandis que la charpie ou la compresse sous laquelle elle a été appliquée est humide et sans

adhérences; la grande solubilité de la glycérine dans l'eau permet d'entretenir les plaies dans un état de propreté convenable, sans prolonger les lavages et surtout sans laisser ces couches épaisses presque inévitables avec les corps gras. Pour ces motifs, la glycérine a de grands avantages; mais c'est seulement à cause de la grande facilité d'entretenir les plaies en bon état; on s'explique ainsi, comment la plaie facilement détergée est garnie de bourgeons charnus rosés, durs et sans tendance à l'hémorrhagie. La diminution ou la suppression des lavages, évitant la congestion (par l'eau chaude), ou l'anémie (par l'eau froide), des surfaces vasculaires de la plaie, telle est l'explication de cette excitation que l'on prétendait donner à la plaie avec le pansement à la glycérine; en dernière analyse, on trouve une sorte de protection permettant une évolution plus voisine de l'évolution physiologique. La diminution de la suppuration a été l'objet d'une explication exagérée, quand on a voulu en faire une prérogative de la glycérine, comme elle avait été l'objet d'une observation imparfaite quand on avait cru constater ce fait dans ce pansement seulement. La suppuration, en effet, est encore très-réduite dans le pansement à l'ouate; cela tient sans aucun doute à la suppression du traumatisme, mais aussi à l'absence des corps capables de diluer le pus comme le font les cérats, les pommades, etc. Il en est de même dans le pansement à la glycérine : nous ne croyons pas, en effet, l'action de ce corps assez efficace pour tarir, par exemple, la suppuration dans un clapier avec des décollements plus ou moins vastes.

La glycérine est encore un corps isolant remplaçant avantageusement tous les topiques inertes; il ne faut pas toutefois lui demander un autre rôle sur les plaies; c'est probablement pour cela qu'elle paraît agir plus favorablement que tous les autres.

On a prétendu qu'elle faisait disparaître plus rapidement que les autres pansements cet aspect spécial que prennent les plaies, dès les premiers jours, à l'hôpital Saint-Louis, et que la surface grisâtre et presque diphthérique des bourgeons se changeait en un aspect rosé et sans exubérance. Cette action est-elle

vraie et constante? On nous permettra d'en douter ; serait-elle même toujours réelle, cette propriété ne la rendrait pas plus importante, car cet état, on le sait, est plus inquiétant que grave.

Demarquay (1), oubliant qu'il n'y a pas de panacée en chirurgie ou en médecine, avait voulu un instant faire de la glycérine une panacée universelle ; en dehors des propriétés remarquables dont nous venons de parler, Demarquay lui accordait : l'heureuse propriété de développer et de maintenir à la surface des plaies une irritation salutaire qui ne va jamais jusqu'à l'inflammation; la propriété d'éviter le mauvais aspect et les mauvais caractères que prennent souvent les plaies ; la propriété de préserver de l'érysipèle, de l'infection purulente, de la pourriture d'hôpital, etc. Il nous serait aisé de réfuter, avec des faits, toutes ces exagérations ; nous préférons nous borner à rappeler le jugement émis par la société de chirurgie qui, dès 1855, reconnaissait seulement à la glycérine des propriétés analogues à celles des corps gras, avec le pouvoir d'abriter plus efficacement les plaies contre le contact de l'air.

La glycérine peut bien donner aux plaies un aspect plus satisfaisant, elle peut à la rigueur rendre la sécrétion purulente, en apparence, moins abondante, mais elle n'avance nullement la guérison; quant à l'entretien de cette irritation salutaire, toujours à l'écart de l'inflammation pathologique, il nous suffit sans doute de dire que c'est là une vue de l'esprit et non un fait acquis par l'expérience.

Les vertus prophylactiques de la glycérine contre l'érysipèle, la pourriture d'hôpital, l'infection purulente n'ont pas résisté à l'expérience des chirurgiens qui avaient adopté le corps préconisé par Demarquay. Les observations des plaies pansées avec la glycérine contiennent trop d'exemples contraires à ces assertions pour qu'il soit intéressant d'en faire l'énumération. Nous ne pouvons cependant passer sous silence une thèse soutenue devant la Faculté de Paris en 1872 (2). Dans cette thèse,

(1) Demarquay. De la glycérine et de ses applications à la chirurgie et à la médecine. Paris, 1855.

(2) Leroy. Thèse citée.

on trouve de nombreuses observations où l'on voit la pourriture d'hôpital envahir des plaies pansées jusqu'alors avec la glycérine !

Nous ne récusons pas pour cela qu'elle soit dans tous les cas incapable d'arrêter la pourriture d'hôpital. Incontestablement, Demarquay obtint ce résultat, à l'hôpital Saint-Louis, sur une vaste plaie consécutive à une brûlure, mais il est probable qu'il s'agissait de la pourriture d'hôpital superficielle et bénigne, et il est certain que le fer rouge ne fut pas appliqué comme on doit le faire dans cette affection, car il est bien peu de cas où la pourriture d'hôpital résiste à l'action destructive du cautère actuel qui reste jusqu'à présent le remède le plus sûr contre cette complication.

Ventilation des plaies. — M. Bouisson (1) (de Montpellier) était sans aucun doute bien convaincu de la détestable influence du pansement des plaies, même avec les substances inertes, lorsqu'il recommandait de remplacer tout pansement par la ventilation faite plusieurs fois par jour sur les surfaces traumatiques.

L'observation était exacte, mais le traitement institué pour remédier aux inconvénients des pansements n'était guère plus certain, et exposait davantage la plaie et le blessé aux complications dont nous avons tant de fois parlé.

M. Bouisson espérait tout écarter en produisant une croûte par l'évaporation des liquides sécrétés. Nous avons une confiance plus limitée dans la protection que peut exercer cette croûte ainsi produite.

Le but de ce mode de traitement était en définitive la réalisation de la cicatrisation *sous-crustacée.* Or, nous avons déjà dit combien ces excellents résultats chez les animaux sont difficiles à obtenir chez l'homme, surtout quand les plaies ont une certaine étendue.

La ventilation des plaies, du reste, n'a pas résisté à l'ex-

(1) Bouisson. *Gaz. méd. de Paris,* 1868. Mémoire sur la ventilation des plaies et des ulcères, nos 14, 45, 46, 47 et 48. Tribut à la chir., t. II, p. 122.

périence et aujourd'hui elle est d'un intérêt tout à fait historique.

Balnéation continue de M. Léon Lefort. — M. le professeur Lefort (1) ne récuse pas les avantages des pansements rares, mais plein de confiance dans une pratique opposée, il croit imprudente l'adoption de certains pansements dont les succès sont brillants, sans doute, mais qui ont aussi leurs imperfections, comme M. Gosselin le rappelait en disant : « D'un autre côté, le pansement rare ne permet pas de combattre l'inflammation si elle est trop intense, de relâcher les moyens protecteurs et unissants si le gonflement est devenu considérable. »

M. Lefort cherche donc : 1° à abriter la plaie contre le contact de l'air, comme le font les pansements rares ; 2° à la modifier, s'il y a lieu, comme on peut le faire avec certains pansements renouvelés ; 3° à la maintenir dans l'humidité comme le font les émollients ou les feuilles de *lint* employées en Angleterre ; 4° à empêcher la décomposition du pus, comme en le fait avec les antiputrides ; 5° à maintenir la plaie dans un grand état de propreté, comme on le fait avec la balnéation permanente ; 6° à s'opposer à l'évaporation du liquide imbibant toutes les parties du pansement, pour éviter les adhérences après le desséchement ; 7° enfin à détruire les germes avec les antiseptiques.

Pour remplir ces différents buts, M. Lefort recouvre la plaie d'une ou de plusieurs compresses imbibées d'eau et d'un dixième d'alcool ordinaire, ou d'alcool camphré, ou d'une solution de sulfate de zinc, si la plaie a besoin d'être excitée. Il renferme le tout dans une feuille de taffetas gommé de manière à fermer le plus hermétiquement possible.

Nous n'affirmerons pas que ce pansement réponde aux nombreuses indications visées par Lefort. L'agrandissement de la feuille de tissus imperméable, qui constitue la seule innovation de ce pansement, ne nous paraît pas garantir suffisamment les

(1) Lefort. Bull. de l'Acad. de méd., 31 mars 1870, Mémoire sur la balnéation continue.

différents points que l'auteur se propose de remplir. Ce pansement est du reste fort peu usité, et nous doutons que le léger perfectionnement apporté à un pansement depuis longtemps usité en Angleterre, suffise pour le faire prendre en grand enthousiasme.

Nous traiterons de même un pansement analogue préconisé par Hervieux (1), mais tombé depuis longtemps dans l'oubli; il consiste à tenir sans cesse sur la plaie une éponge imbibée d'eau chlorurée, et à recouvrir la plaie et le pansement avec une toile cirée et quelques tours de bande; on renouvelle cette application quatre ou cinq fois par jour, en tenant l'éponge toujours imbibée d'eau et de chlorure de chaux (1 partie de chlorure pour 6 à 10 parties d'eau). Ce pansement aurait du reste l'avantage : 1° de tenir toujours la plaie sèche et exempte de suppuration, si bien qu'il serait impossible de jamais constater à l'œil nu sur un point quelconque de la surface malade une seule gouttelette de pus; 2° d'avoir une plaie constamment vermeille et dont l'inaltérable fraîcheur persiste jusqu'à la fin du travail de cicatrisation; 3° d'avoir une plaie unie toujours régulière, toujours exempte de productions exubérantes, à tel point qu'on croirait voir la coupe des chairs fraîchement divisées par un instrument tranchant; 4° de procurer une absence totale de fétidité, non-seulement pendant toute la durée de l'application de l'appareil, mais à l'instant même où l'on enlève le pansement; 5° de permettre au travail de cicatrisation de marcher toujours d'un pas égal et uniforme avec une admirable régularité et sans donner naissance à ces nodosités qui constituent après la guérison des difformités réelles; 6° de ne déterminer aucune irritation appréciable sur les surfaces malades ni sur les parties environnantes, tels qu'érythème, érysipèle, éruption miliaire, inflammation; 7° de ne pas convenir parfaitement aux plaies et aux ulcères liés à une affection osseuse. mais par contre d'être une sorte de spécifique contre la gangrène phagédénique, les ulcères succédant aux fièvres graves, les ulcères eczémateux, la pourriture d'hôpital et en général toutes

(1) *Union médicale*, t. VIII, p. 164, 1860.

les plaies suppurantes de mauvaise nature. Ce pansement aurait réalisé trop de progrès dans la thérapeutique chirurgicale pour n'être pas universellement appliqué si ses propriétés avaient une pareille efficacité.

En présence de ces tentatives plus nombreuses que favorables, nous éprouvons le besoin de recourir aux traditions de l'Académie de chirurgie recommandant les pansements rares quand les plaies, convenablement disposées pour la réunion, ont besoin seulement d'un soutien pour favoriser l'adhésion.

Pansements avec les désinfectants. — Les revers de l'occlusion qui n'est pas toujours capable d'arrêter les progrès de l'infection, les accidents produits par les agents coagulants, les découvertes démontrant l'existence des germes organiques dans certaines complications et le désir de neutraliser les effets de ces germes sur les plaies, telles sont les causes de l'immense développement qu'ont pris depuis quelque temps les pansements désinfectants.

Pour simplifier leur étude, M. B. Anger (1) les range dans la classification suivante : 1° désinfectants mécaniques : charbon ; 2° désinfectants chimiques : sels de fer, de cuivre, de manganèse, de plomb, de zinc, tous les sels à base d'oxyde métallique, chlore, iode, brome ; 3° désinfectants antiseptiques : alcool, éther, acide sulfureux, huiles volatiles, carbure d'hydrogène, benzine, pétrole, créozote, acide phénique, goudron de bois, de houille, coaltar, alcool, glycérine, teinture d'iode, solution d'hypochlorite ou d'hyposulfite de soude, lotions aromatiques.

Nous ne nous occuperons pas de tous ces corps : les uns sont des désinfectants généraux, plutôt du domaine de l'hygiène que de la thérapeutique des plaies ; les autres sont peu usités ; d'autres enfin sont étudiés ailleurs avec plus de raison, à notre avis. Nous nous bornerons donc à parler de l'acide phénique et de ses analogues.

Lister (2) (de Glascow) a poussé l'emploi des désinfectants

(1) Benjamin Auger. Pansement des plaies chirurgicales. Thèse conc. agrég. Paris, 1872.

(2) Pansements de Lister. In Thèse. *Lancet medical Journal.* London, 1871. Pansements de Lister. In *Journ. de méd. chirurg. prat.*, 1873.

jusqu'aux dernières limites; il en est arrivé à faire de l'acide phénique un désinfectant général, tout aussi bien qu'un agent antiseptique adapté au pansement des plaies.

Les succès obtenus par ce chirurgien ont rapidement généralisé l'emploi de ce désinfectant, dont les propriétés sont généralement admises, même en modérant notablement son emploi.

L'usage de l'acide phénique éloigne les pansements du rôle que nous leur avons plusieurs fois assigné; s'il semble modérer la suppuration, cela tient à la présence de l'alcool qui lui sert de véhicule et non point à une propriété spéciale; l'action véritable de l'acide phénique est une action irritante et caustique qui ne peut passer inaperçue à moins d'une très-grande dilution dans un liquide inoffensif. L'emploi de l'acide phénique peut donc ne pas être indifférent à la guérison d'une plaie.

Le pansement de Lister d'ailleurs et tous les pansements antiseptiques n'ont d'autre but que de combattre la septicémie ou d'en prévenir le développement. Empêcher la décomposition du pus et le rendre imputrescible, telle est l'indication exclusivement remplie par ceux qui redoutent l'action nuisible du pus altéré et non le contact d'un pus louable et de bonne nature. Les antiputrides, les désinfectants, les antiseptiques, satisfont certainement à cette indication; pour ces motifs, on peut tirer de grands bénéfices de l'emploi du permanganate de potasse, du coaltar, de l'acide phénique, de l'hypochlorite de chaux, de l'acide thymique, etc., mais en vérité l'emploi de ces corps peut-il être généralisé dans les pansements? Nous ne le pensons pas. Le rôle important de ces pansements ne les empêche pas de répondre exclusivement à une seule indication; or, la septicémie n'est pas le seul accident des plaies et la mort des blessés n'est pas exclusivement produite par l'infection purulente. Des cas nombreux, dans le nécrologe des blessés, appartiennent à l'épuisement par une suppuration prolongée, ou à toute autre cause que les antiseptiques ne peuvent prévenir ni combattre.

Lorsque les indications des antiseptiques seront manifestes, l'usage en sera excellent, mais cela ne suffit pas pour adopter

un pansement qui convient seulement à un état spécial de la plaie; il existe en effet plusieurs états assez importants sinon pour réclamer un mode spécial de pansement, du moins pour repousser tout traitement contraire à l'œuvre de la réparation.

Pansements avec les antiphlogistiques. — L'indication de ces pansements est en général passagère; dès que l'usage en est prolongé, les plaies prennent cet aspect *sordide* et *malin* qui faisait proscrire les émollients déjà au temps d'A. Paré.

Les inconvénients des pansements émollients se manifestent surtout quand on a recours aux cataplasmes; l'action émolliente de ces pansements et l'irritation produite par une fermentation fréquente du pus jointe à la dessiccation presque inévitable de la périphérie du cataplasme rendent la suppuration beaucoup plus abondante.

Les applications hydriatiques n'ont pas sur les grandes plaies l'influence qu'on leur accorde d'ordinaire; les fermentations, par exemple, provoquent très-souvent une réaction fâcheuse, surtout quand on ne les surveille pas constamment; l'immersion et l'irrigation n'entretiennent nullement l'état de propreté des plaies et permettent bien la coagulation du pus à la surface.

Nous ne refuserons pas certainement aux émollients, surtout sous la forme de *bains permanents*, l'apaisement de la douleur, l'assouplissement des tissus, la diminution dans la tension du moignon, l'apaisement des spasmes et de l'irritation nerveuse, la diminution de l'irritation résultant des pressions inégales, la modération de l'inflammation locale et de la réaction générale, le changement dans l'aspect des plaies dont les granulations deviennent souvent exubérantes, peut-être une diminution dans la fréquence du tétanos, à cause de l'uniformité de température et enfin une certaine immunité contre l'intoxication nosocomiale, à cause de la suppression du contact de l'air ambiant. Nous admettons encore que dans la balnéation continue, la pénétration du liquide dans toutes les sinuosités de la plaie empêche l'accumulation du pus, que la transparence du bain

permet de suivre suffisamment la marche de la plaie et que le contact d'un liquide, même quand il est absorbé, n'est pas nuisible à la réparation.

Mais il nous semble plus difficile d'admettre qu'il ne se dégage pas bientôt du bain une odeur assez comparable à celle qu'exhalent les liquides où l'on fait macérer certaines préparations anatomiques; il nous semble encore plus difficile d'admettre qu'il suffit, quand cette odeur se dégage, de renouveler fréquemment ou constamment le bain pour éviter tous les inconvénients de la putréfaction, ainsi que le prétend M. Valette (de Lyon).

Si l'on veut consulter les observations publiées par M. Valette dans la thèse de M. Pupier, on pourra se convaincre de l'exactitude de tout ce que nous avons avancé à ce sujet. On remarquera également que si les résultats obtenus par M. Valette sont bons, ils ne sont nullement exceptionnels et surtout nullement comparables à ceux publiés par M. Langenbeck (1).

Dans tout ce que nous venons d'écrire, rien n'accorde aux pansements émollients une action quelconque dans l'acte de la réparation, ou même cet aspect favorable à la cicatrisation que l'on dit avoir constaté après l'usage des émollients; ces propriétés n'appartiennent nullement à ces topiques et les changements favorables qu'ils produisent sur les plaies enflammées ne tarderaient pas à devenir funestes, si l'on prolongeait leur application.

Les émollients et les antiphlogistiques sont d'excellents médicaments contre l'inflammation des plaies. Leur attribuer un autre rôle, serait amoindrir celui que nous venons de lui assigner et surtout méconnaître les phénomènes physiologiques qui constituent la cicatrisation.

En 1840, M. Guyot (2) proposait un procédé antiphlogistique nouveau ; il consiste à placer le membre dans une chambre ou dans un manchon dont l'atmosphère est artificiellement chauffée à 36°. Cet appareil a des propriétés antiphlogistiques évi-

(1) Gaz. hebdom. Paris, 1869.
(2) Guyot. De l'incubation des plaies. Paris, 1840.

dentes et il a donné quelques bons résultats ; un instant même on crut avoir trouvé le moyen de donner l'activité aux plaies et de faire marcher rapidement la cicatrisation ! Probablement les exagérations dans lesquelles fut bientôt entraîné l'inventeur de l'*incubation*, et peut-être aussi les difficultés pour l'installation des appareils ne tardèrent pas à faire tomber le procédé en discrédit. Aujourd'hui, l'incubation n'est plus usitée quand on a recours à la méthode antiphlogistique, on s'adresse à des procédés dont l'action est aussi efficace et dont l'installation est plus commode et plus répandue comme l'irrigation continue.

Pansements avec les excitants, *les astringents*, *les stimulants*, etc. — A l'époque où l'on ne tenait pas compte de l'évolution physiologique que les plaies doivent fatalement suivre pour arriver à la guérison, les pansements *astringents*, *excitants*, *stimulants*, etc., étaient en grande vogue. Depuis que les chirurgiens ont appris qu'ils ne pouvaient intervenir activement dans la cicatrisation, l'emploi de ces corps est devenu fort rare, et, lorsqu'on les utilise, on ne tarde pas à s'apercevoir que leur rôle est souvent illusoire. Ce rôle serait beaucoup plus actif toutefois si l'on voulait borner leur usage aux cas pouvant les réclamer sans prétendre panser avec eux les plaies dont la marche est normale et physiologique. Cette règle est suivie dans la pratique : exceptionnellement aujourd'hui, nous voyons des pansements avec l'onguent styrax, avec la pommade au précipité rouge, avec le vin aromatique, etc. Ces pansements ne peuvent donc entrer en comparaison avec la plupart des procédés dont nous venons de parler. Nous en dirons de même de l'emploi de quelques gaz que l'on voulait faire entrer dans la thérapeutique des plaies.

REVUE CRITIQUE.

L'ANÉMIE DES MINEURS

HISTOIRE, PATHOGÉNIE, PATHOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

Dr Boens. Boisseau. Traité des maladies des houilleurs. Bruxelles, 1862.
Dr Kuborn. Etude sur les maladies particulières aux mineurs employés aux exploitations houillères de la Belgique; Mémoire couronné par l'Académie de médecine de Belgique. Bruxelles, 1863.
Dr Riembault. Hygiène des ouvriers mineurs. Paris, 1864.
Dr Riche. Pathologie des houilleurs. Paris, 1874.
De l'anémie chez les mineurs, par le Dr Anatole.
Manouvriez, de Valenciennes. (Annales de la Société de médecine de Saint-Etienne et de la Loire 1877).
De l'anémie chez les mineurs, par Aimé Guinard (*ibid.*).
De l'anémie des mineurs, par le Dr Fabre, médecin des mines de Commentry (Allier, *ibid.*).
Rapport sur les mémoires présentés au Concours par le Dr Riembault (*ibid.*).

Il existe en pathologie des maladies qu'on pourrait appeler légendaires. Un premier travail réussi, un nom choisi heureusement, fixent l'attention sur une espèce rare; l'observation ou purement locale ou limitée à des conditions d'un contrôle difficile se transmet sans critique : la maladie qui fournit matière à des dissertations de concours, à des allusions ou à des comparaisons d'autant plus brillantes qu'elles sont plus vagues, s'accommode aux curiosités improductives. Tel est le cas de l'anémie des mineurs avec laquelle on pourrait dire que nous avons été élevés sans avoir eu occasion d'examiner un seul fait, tel est le cas de la phthisie des aiguiseurs, de celle des tailleurs de meules et peut-être même des mouleurs en cuivre. Les industries plus répandues, les métiers où l'on manie le plomb, le phosphore, le mercure, les métaux dangereux et les sels composés, se prêtent incessamment à de nouvelles études. Les usines sont installées dans des centres scientifiques ou dans leur voisinage et, dûssent les patrons y mettre un médiocre vouloir, on finit toujours par être renseigné. Les ouvriers intoxiqués se dispersent aux hôpitaux de la ville, leurs souf-

frances exceptionnellement observées éveillent la recherche des médecins et des élèves. Si le maniement du plomb ne s'opérait que près des établissements miniers, l'empoisonnement saturnin n'en existerait pas moins, mais nous n'aurions pas la remarquable collection de travaux auxquels le saturnisme a donné lieu sans épuiser le sujet.

La Société de médecine de Saint-Etienne a eu la bonne pensée de mettre au concours la question de l'anémie des mineurs et de rajeunir ainsi un problème épuisé par la tradition. Le prix a été décerné à un de nos excellents collaborateurs, le Dr Manouvriez de Valenciennes. Deux monographies dues l'une à un étudiant, M. Guinard, l'autre au Dr Fabre, médecin des mines de Commentry, ont obtenu des mentions honorables.

La Société de médecine, par une innovation toute louable et en dehors des mœurs académiques, a décidé l'impression des trois mémoires qui figurent dans ses annales. C'est à cet ensemble de recherches que nous empruntons les données sommaires qui vont suivre. L'histoire de l'anémie des mineurs y est retracée depuis les premières enquêtes jusqu'à notre temps. Peu d'emprunts ont été faits à l'étranger qui peut-être eût donné plus qu'on ne lui empruntait, mais l'érudition tient une place honorable. Les auteurs ont eu le souverain mérite de parler d'accidents dont ils étaient les témoins et de ne pas sacrifier aux théories.

L'anémie est aujourd'hui une dénomination plus encore qu'une affection à la mode. Indéfinie dans ses manifestations, confinant à tous les états cachectiques de quelque cause qu'ils relèvent, elle est devenue le pendant de ce qu'était le scorbut au XVIIe siècle. L'anémie des grandes villes a commencé le mouvement puis est venue l'anémie pernicieuse, éclatant comme par hasard dans un organisme où rien ne faisait prévoir son invasion, rapide et fatalement mortelle. Avancer sur cette pente est dangereux et le choix du sujet proposé par la société de la Loire ne pouvait être plus opportun.

C'est dans les mines de la Compagnie d'Anzin, à Fresnes, près Valenciennes, que la maladie *nouvelle* fut constatée pour la première fois en 1803. Les médecins consultés, Gravis et de

Saint-Moulin exposèrent dans un rapport substantiel leur opinion sur l'étiologie du mal qu'ils rapportaient à la saturation des eaux par des principes délétères. Les symptômes consistaient dans de la gêne de la respiration, de la prostration, des douleurs gastro-intestinales violentes. Teint décoloré, palpitations de cœur, céphalalgie, défaillances, œdème envahissant, maigreur, consomption, mort imminente.

La régie des mines émue de cette épidémie qui avait frappé plus de cinquante de ses ouvriers, s'adressa à la Société de la Faculté de médecine de Paris pour obtenir d'elle de plus amples informations. Hallé fut chargé du rapport et ne le rédigea qu'après avoir été sur les lieux visiter les malades. On fit plus, on envoya à Douai, à Dunkerque, à Paris, des mineurs anémiés pour les soumettre à l'examen clinique et aux essais thérapeutiques des médecins. L'affaire entamée honnêtement fut poursuivie avec un zèle dont témoignent les relations des médecins auxquels avaient été confiés les malades.

Vers la fin de 1804, l'épidémie qui sévissait depuis 18 mois s'éteignit grâce à l'administration persévérante des ferrugineux conseillés par le Dr Lebleu de Dunkerque.

On oublie vite en médecine comme ailleurs. L'anémie des mineurs qui n'était plus menaçante et se réduisait à des cas sporadiques cessa d'attirer l'attention et il a fallu toute la sollicitude érudite du Dr Manouvriez pour en retrouver les traces de 1804 à 1820, soit à Fresnes, soit au Vieux-Condé, soit à Anzin.

En août 1820, une nouvelle épidémie se déclare encore à Fresnes, de 1825 à 1843; quelques malades employés aux mines d'Anzin furent envoyés à Paris pour se faire traiter. L'un fut admis dans le service de Chomel, l'autre dans celui d'Andral, et les observations recueillies avec soin, commentées dans leurs moindres détails, ravivèrent la curiosité. Néanmoins les occasions étaient rares même pour les médecins qui pratiquaient aux mines, la maladie tendait à s'individualiser, et si elle empruntait quelques-uns de ses éléments au milieu houiller, on devait faire entrer en ligne de compte les prédispositions ou les aptitudes propres à chaque malade. La symptomatologie,

d'abord assez précise, n'offrait plus que des indices confus; des accidents nouveaux s'étaient ajoutés; on avait vu apparaître des éruptions ou des lésions cutanées, ampoules, eczéma, urticaire étrangers à l'anémie. Les fosses malsaines avaient d'ailleurs été pour la plupart abandonnées par l'exploitation et quelques chasses minières fournissaient origine à des types assez différents pour qu'on put dire, à l'aspect du mineur malade, dans quelle fosse il avait travaillé.

Il suffira de résumer une des observations rapportées par le Dr Manouvriez pour donner un aperçu de la maladie que nous retrouverons à des degrés divers dans d'autres contrées.

X.., 18 ans. — Mineur de la fosse de Rennepont (Fresnes) employé à pousser les wagons sur une voie humide malsaine. Urticaire tubereuse des pieds constamment immergés dans la boue. Bronchite.

La respiration devient courte, palpitations, teint de plus en plus ocreux.

Août 1874. Face et muqueuses des lèvres, des gencives, décolorées, pâleur de l'oreille, pupilles dilatées sans troubles de la vue; visage bouffi gardant l'empreinte de la pression, œdème des pieds le soir.

La sensibilité taçtile est amoindrie. Les cheveux noirs ont pris la teinte châtain brulé.

Au moindre mouvement, oppression, battements de cœur violents, vertiges, demi-syncope. Le pouls est dur et fréquent (116); frémissement cataire, souffle cardiaque à la base et dans les vaisseaux du cou.

Pas d'appétit; soif intense; langue nette. Douleurs épigastriques sans diarrhée; foie hypertrophié.

Les urines sont claires, d'une couleur vert-pré déjà notée par plusieurs observateurs.

Douleurs vagues des membres, crampes, irritabilité et nonchalance.

A cinq mois de là (janvier 1875), malgré un traitement ferrugineux actif et régulier, le malade déclare que son état s'est aggravé. Il éprouve plus de céphalalgie, de dyspnée, de soif; sa faiblesse est extrême.

C'est seulement vers la fin de mars 1875 que le malade peut être employé à des travaux en dehors de la mine.

Les autres bassins houillers du nord franco-belge n'ont pas été plus épargnés, et à mesure que les travaux d'assainissement ont été plus activement accomplis, l'épidémie, presque toujours partielle, a toujours tendu à s'atténuer puis à disparaître.

Dans les charbonnages belges si riches et qui occupent un nombre considérable d'ouvriers, à Mons, à Liége, à Charleroi, les médecins se sont voués avec le zèle le plus méritant à l'étude non-seulement de la maladie, mais des mesures propres à la conjurer. Grâce à leur intervention dévouée on a vu dans certaines mines la santé des ouvriers se maintenir absolument indemne pendant des années. Réduite aux proportions des affections sporadiques, avec lesquelles les administrateurs n'ont plus à compter, l'anémie paraît néanmoins avoir conservé ses caractères typiques.

Le Dr Boens-Boisseau, placé à la tête du service médical d'un bassin qui occupe plusieurs milliers d'ouvriers, donne de l'anémie une description qui concorde en tous points avec celle des observateurs français. L'anémie se prépare, pendant des mois, par une fatigue lentement croissante. La décoloration s'accuse de plus en plus, la température des extrémités s'abaisse, la douleur de tête, les vertiges, les crampes, l'engourdissement et la faiblesse des membres font des progrès. Les voies digestives sont affectées dans toute leur étendue et provoquent un amaigrissement qui s'accroît peu à peu ; on constate alors, outre la dyspepsie et les palpitations, le souffle anémique avec anxiété précordiale et intolérance de tout exercice actif.

L'anémie décroît aussi lentement qu'elle est venue, et la gravité répond à l'exagération de tel ou tel phénomène local où à la survenance d'une affection intercurrente à laquelle l'anémie semble avoir préparé le terrain.

Kuborn, en 1863, signale la fréquence persistante de la maladie dans les populations charbonnières : sur 1,618 ouvriers, il a constaté 81 cas d'anémie. Dans un relevé ultérieur, on trouve 74 cas sur 1,630 mineurs. Une seule observation empruntée à

l'auteur et répondant à la forme grave permettra de comparer l'anémie des mineurs dans des milieux différents.

S.., 30 ans, travaille dans les mines depuis dix-huit ans. En mars 1857, troubles vagues, malaises, fatigues, vertiges, datant de six à huit mois.

Actuellement, respiration pénible, face d'une pâleur de cire, muqueuses exsangues ; pas de bouffissure.

Après deux mois de traitement, amélioration insignifiante; en février 1858, malgré une cure d'ailleurs assez irrégulièrement suivie, les accidents ont pris plus d'intensité. La céphalalgie, la dyspepsie, la dyspnée, les vertiges se sont accrus. Le malade peut à peine se tenir debout. Le souffle vasculaire d'abord peu sensible est devenu énorme; douleurs épigastriques, nausées, tympanisme abdominal, pyrosis et salivation abondante.

C'est seulement en octobre, après que le malade a renoncé aux travaux des mines pour être employé comme homme de peine dans un chemin de fer, que la santé tend à se rétablir, bien qu'il se plaigne encore de vertiges et qu'il ait conservé la pâleur mate du teint.

Les houillères des bassins français de la Loire, de l'Allier, de la Haute-Saône, de la Nièvre, de l'Aveyron et de l'Hérault, celles de l'Ecosse, de l'Angleterre, de la Silésie et de la Suède, offrent des conditions hygiéniques dont la diversité s'apprécie difficilement; au fond les affections signalées dans les bassins du nord français et belge s'y reproduisent avec plus de variantes de fréquence que d'intensité.

Le travail presque classique du Dr Riembault qui pratiquait aux mines de Saint-Etienne et qui a su, dans un rapport concis et topique, apprécier les mémoires des concurrents au prix de la Société de médecine de Saint-Etienne, fournit des données suffisantes.

Nous avons déjà noté l'insuffisance des documents empruntés aux mines de houille exploitées à l'étranger, soit en Angleterre, soit en Allemagne, soit dans d'autres centres. Il y avait à réviser toute cette partie des travaux soumis à la Société de Saint-Etienne. Ce n'est pas assez de dire que l'anémie des mi-

neurs n'est pas spéciale à la compagnie d'Anzin et qu'elle sévit dans un grand nombre d'établissements houillers, c'est trop peu d'affirmer sur la foi de quelques observateurs que les mineurs anglais sont préservés de l'anémie; mais les limites assignées à une simple revue ne nous permettent pas d'aborder ces délicats parallèles. La première condition serait d'avoir le droit d'invoquer une compétence qui nous fait défaut et de juger non pas par des récits, par des rapports administratifs où l'optimisme devient aisément et inconsciemment la règle, mais par des observations directes. Notre pays n'a malheureusement par le goût des explorations médicales. Et cependant combien la science gagnerait à ce que des hommes expérimentés comme les Drs Riembault, Manouvriez et quelques autres eussent été chargés de la mission de visiter les mines de l'étranger et de constater à la fois les conditions hygiéniques et les maladies des mineurs. Espérons qu'un jour cette médecine internationale trouvera des encouragements sans lesquels il lui est impossible de prendre rang dans la science.

L'exposé tout historique que nous venons de retracer, se complète par les documents relatifs à l'épidémie anémique de la mine de Villebœuf (bassin de Saint-Etienne), dont Aimé Guinard a fourni l'intéressante description.

Dans le courant de 1865, l'Hôtel-Dieu de Saint-Etienne reçut un nombre considérable de malades atteints de la même affection et travaillant tous aux houillères de Villebœuf. Un des chefs de service, le Dr Million, signala le fait. Une enquête fut ordonnée, et un procès indéfiniment long s'engagea au nom de vingt-sept ouvriers. L'affaire ainsi instruite, on eut à constater que, de 1861 à 1867, 180 ouvriers avaient été affectés et qu'à partir de cette époque, l'épidémie avait cessé pour ne plus reparaître. Or, en 1867 la compagnie avait créé un nouveau puits, à la suite des explorations de ses ingénieurs.

Ajoutons et nous aurons l'occasion d'y revenir, que l'auteur, assez affirmatif comme il est excusable de l'être avant d'avoir subi les mécomptes d'une longue expérience, déclare que l'épidémie de Villebœuf n'a pas la même étiologie que celle d'Anzin.

Quelles sont les causes de la maladie dont l'existence ne fait

pas doute? Sous quelles formes symptomatiques se montre-t-elle? Quelles sont les altérations auxquelles elle aboutit? Par quelles médications peut-elle être combattue? Tels sont les problèmes que soulève tout état pathologique et dont la solution semble d'autant plus proche qu'il s'agit d'accidents supposés toxiques.

Le Dr Manouvriez admet quatre modes qui répondent à la prédominance de symptômes locaux, soit à la phase initiale, soit aux périodes successives de la maladie.

1° Forme abdominale aiguë à invasion brusque; 2° forme abdominale chronique d'emblée, plus insidieuse; 3° forme anémique proprement dite. La 4e catégorie renferme les cas incomplets, anormaux et par conséquent douteux.

La seconde et la troisième sont les plus communes. Nous en avons déjà noté les principaux phénomènes et nous pourrions nous référer à cette analyse; il est utile cependant, puisqu'il s'agit de justifier l'existence d'une espèce morbide, de reproduire le tableau d'ensemble. La tâche sera d'autant plus facile que la description est excellemment libellée par l'auteur.

Après un début insidieux, un accroissement graduel de la débilité et de la fatigue, la peau et les muqueuses prennent la teinte blafarde qu'on a comparée tantôt à celle du cuivre jaune, tantôt à celle de la cire jaunie. Sueur ou aridité des téguments, bouffissure de la face, œdème plus ou moins accusé et plus ou moins continu des membres.

Pouls faible, accéléré, variant de 90 à 100; fièvre à type hectique; anxiétés précordiales, impulsion vive du cœur sans coloration du visage à aucun moment et même dans les crises les mieux accentuées. Lipothymie, céphalalgie, tintements d'oreilles, pas de signes stéthoscopiques d'une lésion pulmonaire, pas d'autres signes cardiaques et vasculaires que le souffle anémique.

Troubles digestifs divers, appétit conservé ou anorexie, soif, coliques ou indolence abdominale, urines abondantes exemptes d'albumine.

Cette période se prolonge pendant des mois, souvent même pendant plus d'une année.

A la suite, le malade est contraint de s'aliter. La maladie exerce une influence dépressive sur son état moral.

Les symptômes précédemment énumérés s'exagèrent, la tête devient plus pesante, les douleurs des membres surviennent, les évacuations sont diarrhéiques, la langue se sèche, l'oppression donne plus d'anxiété, les extrémités se refroidissent et la mort termine cette déchéance progressive; si la guérison a lieu, elle se fait lentement, interrompue par des rechutes et laissant, dans certains cas, une débilité permanente.

Les formes anormales sont surtout caractérisées par les éruptions cutanées dont nous avons parlé, qui peuvent ou précéder l'anémie, ou disparaître sans avoir donné lieu à de graves altérations de la santé générale.

La description de Guinard, et des médecins de l'hôpital de Saint-Etienne, s'écarte assez peu des précédentes. L'auteur la résume ainsi :

Le malade a le faciès spécial, il est morne, apathique, répugnant à tout travail si léger qu'il soit. Le moindre mouvement le rend haletant. L'appétit a diminué, des gaz distendent l'intestin, le ventre est presque toujours météorisé. L'embonpoint disparaît vite ou se maintient à peu près intact malgré la dyspepsie qui affecte, en général, la forme flatulente.

Le pouls bat de 85 à 100, mou, dépressible, bruits métalliques du cœur, souffle orificiel rare, au contraire souffle doux ou rugueux des carotides.

L'œdème se présente à peine dans le quart des cas. Les poumons ne sont pas atteints, malgré la gêne de la respiration et l'abondance de la sécrétion bronchique attribuables à l'inhalation des poussières. Les urines sont pâles comme chez les anémiques.

Viennent enfin les malaises nerveux qu'on rencontre dans toutes les anémies de quelque nature et de quelque provenance qu'elles soient : névralgies, bourdonnements d'oreilles, tendance à la défaillance, etc.

Le Dr Fabre, plus préoccupé de l'étiologie que de la séméiologie, semble croire qu'il a existé autrefois une anémie propre aux mineurs et contractée dans des galeries mal ventilées où les conditions hygiéniques les moins favorables étaient accu-

mulées. Depuis que les chevaux ont remplacé les ouvriers, les femmes et les enfants pour la traction des wagons, depuis que les mines ont été mieux aménagées, qu'on a abrégé la durée du travail, que les mineurs ont trouvé au dehors une hygiène convenable, l'anémie n'est devenue que l'appoint d'autres états maladifs. Au besoin elle s'expliquerait par les excès de fatigue, par le milieu auquel l'ouvrier est assujetti, analogue à celui où vivent les carriers et tous ceux qui exploitent sous terre des matériaux exempts de propriétés toxiques.

Dans la grande majorité des cas, mon diagnostic porte, dit-il, embarras gastrique ou dyspepsie avec complication d'anémie à un degré plus ou moins prononcé. Il y a loin, comme on le voit, de ces visées optimistes au pessimisme des observateurs de 1804, mais ce qui était alors la vérité a bien pu, à la faveur des progrès réalisés dans l'exploitation, devenir une erreur. Si te fait est exact et si l'anémie se réduit actuellement à de si modestes proportions, elle n'a droit à figurer dans les catalogues nosologiques que pour mémoire.

Un élément non moins curieux de la question est de voir la cachexie des mineurs se traduire toujours par les mêmes symptômes sans rien emprunter aux autres espèces cachectiques. Les agents nuisibles auxquels les ouvriers s'exposent sont pourtant multiples, ils exercent une action durable qui double leur efficacité; on ne les retrouve ainsi agglomérés dans aucun autre milieu. Quelle occasion plus propice au développement des phthisies lentes, à celui de l'albuminurie, du scorbut, etc.! humidité, insuffisance de l'air respirable, poussières répandues dans l'atmosphère confinée, travail dur accompli dans l'obscurité, postures pénibles, dégagement plus ou moins intermittent de gaz toxiques ou incompatibles avec la respiration utile. De cette somme d'influences auxquelles s'ajoutent tant d'autres éléments pathogéniques, que résulte-t-il? une dépréciation de la santé analogue à la chlorose extrême des filles riches et ne paraissant pas préparer pour l'avenir les grands processus morbides qui succèdent à de moindres perturbations.

L'anémie même la mieux définie représente évidemment une

unité artificielle, un genre à décomposer en espèces. En se bornant aux caractères cliniques de première vue elle apparaît à peu près identique, mais en pénétrant plus avant dans l'étude, on découvre d'abord des nuances et plus tard des divergences significatives. Cliniquement ces distinctions manquent de netteté comme toutes les données empruntées à l'observation simple du malade. On a espéré puiser dans les recherches du laboratoire des informations plus précises, et l'analyse exacte du sang est depuis des siècles le point de mire de tous les médecins curieux d'approfondir la question.

L'anémie des mineurs, maladie générale, exempte de lésions limitées, sans brusques déplacements, on pourrait dire sans aventures, se prêtait mieux qu'une autre aux investigations physico-chimiques.

Les auteurs dont nous avons analysé les travaux n'ont pas manqué de constater l'état du sang, préférant l'analyse physique plus prompte et plus familière aux médecins à l'analyse chimique du liquide sanguin. Les cas, d'ailleurs peu nombreux, dans lesquels ils ont procédé au décompte microscopique des globules ne nous enseignent rien de nouveau ou qui même excède le prévu. On sent qu'ils ne se sont pas rompus au maniement des appareils et on leur pardonne volontiers de ne pas devancer, avec les moyens limités dont ils disposent, les expérimentateurs des grands centres scientifiques. Le mémoire du Dr Fabre renferme un tableau synoptique de trente-six analyses dont chacune porte sur un malade différent, examiné une seule fois au point de vue du nombre des globules rouges sans mention de la proportion relative des globules blancs. Le chiffre en varie de 3 à 4 millions.

En revanche et par une vraie compensation, on doit rendre aux trois auteurs la justice de reconnaître qu'ils se sont défendus contre les hypothèses et les explications de fantaisie. Le moins réservé des trois, le Dr Fabre, se croit autorisé à distinguer une anémie fonctionnelle, une globuleuse qui succède à la précédente, une toxique, une succédant aux affections aiguës, la dernière, enfin, d'origine hémorrhagique. Ce classement qui peut avoir des applications pratiques s'éloigne trop des règles

imposées à toute classification en médecine aussi bien qu'en histoire naturelle, pour avoir chance d'être adopté.

Quelle est la cause de l'anémie? Problème urgent à résoudre, mais malheur à celui qui espérerait en trouver la solution à l'aide d'une cause unique!

L'obscurité, l'humidité, les gaz dégagés dans la mine, tels que l'acide carbonique, l'hydrogène sulfuré ou tous autres, le grisou qui n'a rien à voir avec la maladie, la raréfaction de l'air, etc., se présentent de suite à l'esprit.

Sans nier ces influences, le Dr Manouvriez incline à supposer que l'intoxication par les produits dérivés de la houille et qui sont encore à l'étude joue un rôle non moins important dans la genèse de l'anémie.

Il essaye un parallèle, dont lui-même reconnaît l'imperfection, entre la maladie des houilleurs et les affections auxquelles sont sujets les ouvriers qui travaillent dans les ateliers où se prépare l'aniline, ceux qui sont en contact permanent avec les vapeurs dégagées par la distillation du goudron de houille ou à un moindre degré par les émanations des agglomérés, ceux aussi qui respirent les vapeurs de l'acide phénique de la benzine ou des produits volatils nombreux dérivant de la houille.

L'idée d'une intoxication spéciale sans parité avec celle dont les autres mines peuvent fournir les matériaux est séduisante. Plus la maladie est distincte plus il est vraisemblable qu'elle ne tire pas son origine de la source banale où puisent tant d'affections différentes, comme l'humidité, le chaud ou le froid, la raréfaction ou la condensation de l'air. Si le mineur a sa maladie à lui, s'il ne la contracte que dans le milieu houillier, si les mineurs et les carriers exposés pareillement aux *circumfusa* souterrains en sont préservés, c'est que la houille est l'élément nécessaire. De cette présomption logique à une démonstration la distance est encore lointaine et le Dr Manouvriez a eu la prudence de ne pas la franchir.

Si la supposition est plausible ne deviendrait-elle pas encore mieux justifiée par des raisons extrinsèques?

Beaucoup d'agents toxiques figurent à juste titre parmi nos modificateurs thérapeutiques à la condition d'être employés

sagement, habilement, à petites doses. En est-il de même des dérivés de la houille qui absorbés en excès provoqueraient la maladie, ingérés plus sobrement traduiraient leurs effets ou par des malaises insignifiants ou plus encore par des modifications avantageuses.

Ce chapitre, écrit avec une fine réserve, mérite d'être reproduit en l'abrégeant quelque peu.

Tout mineur de houille présente de la décoloration générale des téguments et une teinte châtain brûlé des cheveux.

On observe chez lui une lenteur des fonctions, notamment de la circulation, de la digestion et de l'hématose. Peu impressionnable il oppose aux influences morbides une résistance passive; par là s'explique la rareté des maladies franches et inflammatoires, la fréquence des affections catarrhales et rhumatismales à marche chronique et sans vives réactions.

La phthisie qui fait tant de victimes dans les diverses classes d'artisans est excessivement rare chez les mineurs de charbon. En France, en Belgique, en Allemagne, en Amérique, tous les observateurs s'accordent à proclamer cette immunité. L'Angleterre fait une exception plus apparente que réelle.

Aux mines de la compagnie d'Anzin, il y a eu en 1874 29 décès par phthisie tuberculeuse sur 11,988 ouvriers du fond, soit 2,5 pour 1000; tandis que dans l'armée la proportion des décès dus à la phthisie est de 5 à 6.

Cette immunité relative du houilleur peut-elle ne pas être attribuée à l'influence de l'imprégnation de l'économie par les dérivés de la houille?

Quoi qu'il en soit, c'est sur la ventilation que doit porter la recherche des mesures propres à prévenir l'anémie. Le mal une fois déclaré, il indique l'usage des ferrugineux et des reconstituants associés aux laxatifs qui favorisent l'élimination du poison accumulé probablement dans les organes.

Les conclusions qui résument le mémoire de Guinard sont plus négatives. L'anémie des mineurs n'a ni caractères, ni cachet distinctifs, elle est, qu'on nous pardonne la vulgarité du mot, l'anémie de tout le monde.

Des causes multiples dont on ne saurait faire la part propor-

tionnelle interviennent. L'atmosphère des mines, suivant qu'elles sont plus ou moins profondes, est d'une température qui excède souvent 30°. L'aérage y est imparfait, l'oxygène au-dessous de son chiffre normal, l'acide carbonique en excès. Les gaz asphyxiants ou toxiques, gaz oxyde de carbone, gaz proto et deuto carboné, gaz sulfhydrique; les gaz provenant de la décomposition des matières organiques, des miasmes, des effluves, enfin l'obscurité, la privation de la lumière du soleil concourent à la production des états anémiques. Dans l'épidémie de Villebœuf qui a servi de base au travail, il a été impossible de découvrir un élément d'intoxication par l'analyse de l'air ou de supposer un empoisonnement par l'analyse des symptômes.

La maladie une fois déclarée après sa lente évolution ne cède à aucun remède. La mortalité est représentée par le chiffre de 15 0/0 environ.

Tout en accordant avec ses confrères que l'on doit améliorer incessamment l'aérage des mines le Dr Fabre se refuse à admettre la spécificité de l'anémie des houilleurs. La maladie tend à disparaître, les symptômes en sont passagers, les cas deviennent de jour en jour plus rares et sont moins graves que ceux qui tirent leur origine de toute autre cause que le travail souterrain. Or parmi ces causes il faut signaler dans l'ordre hygiénique l'excès du travail, les excès alcooliques, l'entrée en bas âge dans les mines, une mauvaise alimentation, etc.; dans l'ordre pathologique, les affections protopathiques, les rhumatismes, les dyspepsies, les bronchites dont la convalescence languissante prépare la voie à l'anémie.

Nous ne pouvons mieux terminer cet exposé succinct, mais qu'il nous a paru profitable de mettre sous les yeux de nos lecteurs, qu'en empruntant au Dr Riembault la phrase par laquelle il clot son rapport sur le concours : « La société de médecine de Saint-Etienne et de la Loire, en mettant au concours la question de l'anémie chez les mineurs a atteint le but qu'elle s'est proposé. Elle a suscité des travaux qui ont éclairé certains points de la question. » La Société a fait mieux encore, elle a donné un exemple bon à suivre. C'est en particularisant les problèmes proposés aux compétiteurs que les Sociétés mé-

dicales de province ont chance d'apporter à la science le tribut d'œuvres limitées et topiques. Les grandes questions sont à réserver pour les grands centres, et, avec les ressources dont elles disposent ces compagnies n'ont rien à gagner en offrant pour sujets de prix: la chlorose, la tuberculisation ou la mélancolie.

REVUE CLINIQUE.

Revue clinique médicale.

HOPITAL DE LA PITIÉ,

SERVICE DE M. LE PROFESSEUR LASÈGUE.

Cachexie palustre. Augmentation considérable des globules blancs sans altération du foie, de la rate et des ganglions. Psoïtis et péricardite suppurée; par le Dr B. Pantélakis.

Senlar (Louis-Auguste), brossier, âgé de 43 ans, a été atteint à l'âge de 10 ans d'une fièvre typhoïde qui guérit sans lui laisser la moindre incommodité. Depuis cette époque jusqu'au mois d'août 1875 il a joui d'une santé parfaite. — Il a fait quatorze ans de service militaire. Condamné peu après sa libération à quatre années de réclusion il passa un an et demi dans une prison continentale et fut envoyé pour terminer sa peine dans un pénitencier de Corse.

Pendant la première année de son séjour dans cette contrée marécageuse sa santé resta à peu près bonne; mais un an après son arrivée, au mois d'août 1876, époque à laquelle sévissent principalement les fièvres intermittentes, il ressentit les premières atteintes du mal. La fièvre se déclara franchement tierce, et céda après deux ou trois accès à l'administration du sulfate de quinine. Elle ne reparut que l'année suivante à la même époque (août 1877); elle revêtit cette fois un caractère beaucoup plus sérieux de gravité. La quinine demeura impuissante.

Le malade s'affaiblit rapidement et prit en peu de temps un teint jaune terreux caractéristique. Les extrémités inférieures devinrent le siége d'un œdème persistant. Il lui restait alors six mois de prison pour achever sa peine, on lui en fit la remise, et il fut envoyé à Paris chez son frère. Il se plaignait à cette époque de douleurs vives dans la région lombaire; un médecin appelé pour lui donner des soins fit appliquer *loco dolenti* un vésicatoire; il examina aussi les

urines; le malade dit qu'il les trouva anormales mais ne peut donner à cet égard de renseignements plus précis. Enfin ses forces diminuant de jour en jour et ses moyens ne lui permettant pas de continuer à se faire soigner en ville, il entre à l'hôpital de la Pitié, salle Saint-Paul, nº 5, le 10 septembre 1877.

Le malade a un aspect profondément cachectique, il est faible, amaigri et complètement abattu; son teint est pâle et jaunâtre; son sang examiné au compte-globules ne contient pas 2,000,000 de globules et sur ce faible nombre il y a plus d'un sixième de globules blancs. Les jambes sont œdémateuses jusqu'au genou. — Depuis quinze jours l'oreille gauche est le siége d'un écoulement purulent; les douleurs lombaires dont il s'était plaint persistent encore, mais sont moins intenses; l'urine contient une quantité considérable d'albumine; le malade est dyspnéique; à l'auscultation on trouve la respiration faible dans toute la poitrine et quelques râles fins disséminés dans le poumon droit; l'examen du cœur révèle une augmentation d'étendue de la matité précordiale, les battements sont irréguliers et un peu sourds, un souffle intense existe au premier temps et à la base, enfin à la pointe on entend le bruit de galop. La rate et le foie ne paraissent ni tuméfiés ni douloureux.

11 septembre. En présence de cet état complexe on diagnostiqua une cachexie palustre avec localisation rénale. Néphrite interstitielle. Hypertrophie cardiaque symptomatique et consécutive.

12, 13 et 14 septembre. Même situation, pas d'appétit, digestions pénibles. La faiblesse du pouls ne permet pas d'obtenir au sphygmographe un tracé caractéristique. Le bruit de galop a disparu.

15 septembre. Douleurs intenses dans la cuisse droite s'irradiant jusque dans le pied et paraissant suivre le trajet du nerf sciatique; la partie postéro-interne de la cuisse est légèrement tuméfiée et empâtée. Une injection hypodermique de morphine faite le matin est suivie presque aussitôt de vomissements bilieux, incoercibles et qui persistent jusqu'au lendemain. T. m., 39,3, le soir 40,1.

16 septembre. Les douleurs de la cuisse sont moins vives, les vomissements cessent dans la matinée. T. m., 40,1, s. 39,1.

17 septembre. Même situation. Douleurs sourdes dans tout le membre droit, l'empâtement de la cuisse est un peu plus appréciable, l'œdème plus prononcé. T. m., 38,3; s., 39,2.

Pendant les quelques jours qui suivent, la température oscille entre 38,1, et 40,4; le bruit de galop perceptible à de certains moments fait à d'autres complètement défaut; en même temps la gêne respiratoire s'accentue et les signes de congestion pulmonaire qui existaient déjà dans le côté droit augmentent d'intensité.

Mort dans la journée du 21 septembre.

A l'autopsie faite le 24 septembre, les deux feuillets de la plèvre

sont adhérents dans tout lo sommet du côté gauche. Le poumon de ce côté est pâle et anémié,— au contraire hépatisation rouge dc tout le poumon droit.

Le péricarde est distendu, la cavité très-développée occupe un espace considérable, on en rctire à peu près un litre d'un liquide purulent. Les deux feuillets sont recouverts de dépôts fibrincux qui leur donnent l'aspect de la classique tartine de beurre.

Le muscle cardiaque est très-légèrement pâle mais point hypertrophié; les valvules et les gros troncs artériels présentent leur aspect ordinaire.

La rate est à peu près normale quant à son volume, sa couleur et sa consistance.

Le foie est un peu graisseux.

Les reins présentent les lésions ordinaires de la néphrite interstitielle.

Dans la partie profonde de la fesse et la région postérieure et supérieure de la cuisse du côté droit on trouve une collection purulente qui enveloppe complètement le nerf sciatique; tous les muscles pelvitrochantériens sont décollés; en haut le pus pénètre dans le petit bassin par-dessous le bord inférieur du pyramidal; en bas il s'étend jusqu'au niveau do l'insertion la plus inférieure du grand fessier sous la forme de nappe et isolé en ce point des parties voisines par une membrane mince et transparente.

Cette observation offre un type des plus accusés de la cachexie palustre, on peut dire d'une véritable leucémic palustre. L'altération du sang était caractérisée par une diminution considérable véritablement exceptionnelle des globules rouges (200,000 pour m. c.) et une augmentation énorme des globules blancs (1 pour 6 globules rouges).

Il ne s'agissait pas d'une simple leucocythose cachectique, mais d'une altération des plus profondes du liquide sanguin en tout analogue à ce qui s'observe dans les cas les plus indiscutables de leucocythémie, bien que l'autopsie n'ait pas révélé les lésions hépatique, splénique et ganglionnaire habituelles à la maladie.

Le fait important, c'est que sous l'influence de l'augmentation des globules blancs il s'est produit des lésions identiques à celles que l'on constate dans d'autres affections où se rencontre une telle leucocythose, dans la variole par exemple.

Dans cette dernière maladie, ainsi que l'a fait remarquer M. Brouardel, les phénomènes de suppuration sont subordonnés à la présence d'une quantité énorme des globules blancs dans le sang. Chez notre malade la psoïtis suppurée, l'écoulement purulent de l'oreille gauche et la péricardite purulente semblent ne pas avoir d'autre explication.

Il ne serait pas sans intérêt de rechercher si ces accidents de

suppuration sont fréquents dans le cours de la cachexie palustre et s'ils se produisent dans les cas où la leucocythémie est d'une intensité extrême comme celle que nous avons signalée dans notre observation ; on aurait ainsi une sorte de preuve indirecte que ces complications sont bien dues à l'altération sanguine ; ce serait à la fois un argument de plus en faveur de la pathogénie acceptée par l'école moderne pour expliquer la suppuration, et un chapitre à ajouter à l'histoire de la cachexie palustre.

En résumé cette observation réunit trois complications de la cachexie paludéenne, qui n'ont pas été indiquées, que je sache au moins, jusqu'aujourd'hui : la péricardite, la psoïtis et l'otite purulentes.

L'endocardite n'est pas très-rare ; elle a été signalée par Griesinger (Traité des malad. infectieuses), Hamernik, et M. Lancereaux (Archives générales de médecine, 1873), mais nous n'avons point trouvé mention de la péricardite.

Les altérations musculaires surviennent assez fréquemment dans le cours de l'impaludisme et on connaît ces ruptures du muscle cardiaque qui en sont une des conséquences les plus terribles, mais il ne semble pas que les auteurs aient eu l'occasion d'observer la psoïtis suppurée.

A propos de la péricardite dont le développement a pu être suivi en quelque sorte pas à pas, notons qu'elle ne s'est manifestée à l'auscultation que par l'existence d'un bruit de galop jusqu'à la veille de la mort où tout bruit du cœur disparut.

Enfin signalons comme une complication moins rare mais encore intéressante : une néphrite interstitielle qui, pour le dire en passant, constituait, en dehors des accidents terminaux, la seule lésion parenchymateuse importante, l'altération sanguine étant le fait anatomo-pathologique prédominant.

REVUE GÉNÉRALE.

Pathologie chirurgicale.

Hernie étranglée de l'ovaire. — Opération ; guérison, par le Dr G. H. Balleray. (*The american Journal of the medical Sciences*, octob. 1877.)

Le 7 août 1876, je fus appelé auprès de Mme P..., âgée de 37 ans, qui n'avait jamais eu d'enfants et était atteinte depuis longtemps d'une hernie inguinale oblique du côté gauche. Cette hernie s'étrangla il y a plusieurs années, époque où cette dame habitait l'Angleterre, et l'on ne parvint à la réduire qu'avec des efforts considérables

de taxis. Le chirurgien ordonna ensuite l'usage d'un bandage bien ajusté, et conseilla de demander immédiatement les secours de l'art dans le cas où la hernie viendrait à s'étrangler encore. Au moment où j'arrivai, je constatai que la lésion, jusque-là réductible, sauf dans l'occasion que je viens de rappeler, était descendue et avait résisté aux efforts les plus persévérants de la malade pour la faire rentrer. Les choses étaient en cet état depuis quatre jours; il y avait eu d'abord de la douleur, puis des nausées et des vomissements, avec un sentiment de défaillance, et l'on m'expliqua que si la malade ne m'avait pas envoyé chercher plus tôt, c'était par une idée de pudeur exagérée; elle avait ses règles alors, et répugnait à se laisser examiner pendant la menstruation. Garde-robes deux jours avant ma visite; langue sale, peau moite, pouls à 120 et faible; nausées plus ou moins constantes, et sentiment de défaillance et de prostration qui, d'après la description qu'en donna la malade, pourrait, je crois, être comparé à celui que produit une forte compression du testicule.

La tumeur herniaire, volumineuse, semblait être divisée en deux portions par un sillon; la peau était, à son niveau, assez enflammée et sensible au toucher. La palpation faisait éprouver aux doigts une sensation très-particulière, surtout dans la portion inférieure de la tumeur; aussi compris-je qu'il y avait là quelque chose d'insolite, sans me rendre parfaitement compte du caractère réel de la hernie. En conséquence, je priai mon ami le Dr Marsh de m'aider de ses lumières; il me parut aussi embarrassé que moi, tout en émettant toutefois la possibilité de la participation de l'ovaire à la masse herniée. Le taxis ayant échoué, et vu la situation critique de la malade, nous fûmes convaincus, mon confrère et moi, de la nécessité et de l'urgence d'une opération.

Le mari de cette dame, mis au courant du résultat de notre délibération, nous demanda d'intervenir immédiatement si nous le jugions nécessaire. Alors, aidé de MM. Marsh et Rogers, je procédai à l'opération. Après être arrivé sur le sac, je l'ouvris avec précaution, et il sortit environ 4 onces d'un liquide jaune brunâtre; mais je fus surpris de ne trouver ni intestin, ni épiploon; l'ovaire gauche seul occupait la partie inférieure du sac, et il était étroitement étranglé par une solide bande fibreuse qui, s'étendant d'une paroi à l'autre du sac, serrait l'ovaire à peu près au niveau de son tiers supérieur. La section de la bride constrictive dégagea l'ovaire; cet organe était fortement congestionné, mais il paraissait avoir conservé encore sa vitalité; je me décidai, après avoir pris l'avis de mes confrères, à le repousser dans la cavité abdominale. Puis nous procédâmes au pansement ordinaire.

La convalescence fut entravée par une péritonite assez intense;

cependant au bout de trois semaines, la malade put se lever et marcher. L'entérocèle se reproduisit alors et nécessita l'application d'un bandage. Tout alla bien ensuite.

Ce cas est intéressant à un triple point de vue : 1° par sa rareté; 2° par la difficulté du diagnostic ; 3° par l'embarras où, en pareil cas, se trouve le chirurgien pour juger de la convenance de l'opération ; en effet, on ne rencontre pas ici ces symptômes *pressants* que présente l'étranglement aigu de l'intestin, et qui justifient l'emploi immédiat du bistouri quand sa réduction a résisté aux autres moyens.

La hernie de l'ovaire est si rare qu'on n'en trouve aucune observation dans les traités de chirurgie de Holmes, Erichsen, Fergusson, Paget et Gross. Lawrence, dans son ouvrage *sur les ruptures*, en parle bien, mais d'après des cas empruntés à Pott et à d'autres auteurs. Les divers recueils de médecine sont également très-pauvres en cette matière.

M. Holmes Coote, dans une réunion de la *Société royale de médecine et de chirurgie* (janvier 1864), a rapporté un fait analogue au précédent ; la trompe de Fallope avait suivi l'ovaire dans sa descente, et la hernie contenait en outre une portion d'épiploon. On extirpa ce dernier tissu ainsi que l'ovaire. Après l'opération, les vomissements et la constipation persistèrent, et la malade succomba au bout de quatre jours. Il y avait, comme complication, un déplacement de l'estomac et de l'arc du côlon. Dans la discussion qui suivit, M. Cæsar Hawkins dit qu'il avait observé deux cas de hernic ovarienne dont l'un concernait une femme assez âgée qui mourut de péritonite; le mieux, selon ce dernier auteur, est de laisser l'ovaire dans le sac, parce que son excision s'accompagne de danger.

Le Dr Franck H. Hamilton a publié, avec la collaboration du Dr Terry, douze observations de hernie de l'ovaire dans la région inguinale ; dans la plupart de ces cas, l'opération avait été faite avant l'établissement du diagnostic (*Bellevue hospital Reports*, 1870, p. 159). Le Dr Hamilton a vu lui-même un exemple de hernie inguinale et congénitale de l'ovaire. Le Dr C. J. Nott avait observé une hernie ovarienne à l'anneau inguinal chez une dame de 60 ans ; elle s'était étranglée, mais il parvint à la réduire par le taxis. Enfin M. Alfred Meadows en a publié un exemple très-intéressant dans les *Transactions of the obstetrical Society of London*, vol. III, p. 438.

Dans les cas d'étranglement de l'ovaire, la question de savoir s'il faut, après le débridement, rentrer l'organe dans la cavité abdominale ou le laisser dans le sac doit être tranchée, suivant l'auteur, comme lorsqu'il s'agit d'un étranglement de l'intestin ou de l'épiploon, c'est-à-dire en tenant compte de l'état des parties.

D'après Hamilton (*Principles and Practice of Surgery*), Néboux, Muler et Krieger repoussèrent l'ovaire dans le ventre, et leurs opérées guérirent. D'un autre coté, Deneux extirpa cet organe, et sa malade se trouva bien le vingt-neuvième jour. Bérard, croyant avoir affaire à un kyste séreux, ouvrit un sac qui renfermait à la fois l'ovaire et la trompe de Fallope ; la suppuration emporta la malade.

La marche suivie dans mon propre cas est, je crois, justifiée par le résultat ; et dans des cas semblables, je recommanderais un semblable traitement. Mais si l'on trouvait les tissus de l'ovaire gangrenés ou menaçant de le devenir, mieux vaudrait recourir à l'excision.

(*Analyse* du Dr G. Darin.)

Opération de gastrorrhaphie, pratiquée par le professeur Billroth. (*Wiener Medizinische Wochenschrift*, n° 32, 1877.)

Il s'agit d'une intervention nouvelle dans un cas de fistule gastrique externe, décrit précédemment par le Dr A. Wölfler dans les *Archiv für Klinische Chirurgie*, Bd. XX, p. 577.— Une jeune femme de 25 ans présentait une communication pathologique entre l'estomac et la paroi abdominale ; cette lésion était le résultat d'un abcès chronique développé sur les côtes inférieures, et qui, après l'adhérence de l'estomac au diaphragme et à la paroi antérieure de l'abdomen, avait perforé ce viscère tout en se vidant à l'extérieur. Billroth obtura d'abord l'orifice, dont le diamètre se rapprochait de celui d'une pièce de 2 francs, à l'aide d'un lambeau couvert de bourgeons charnus. Il espérait voir ce lambeau résister à l'action digestive du suc gastrique lorsque la surface en voie de granulations et vasculaire, dirigée vers l'intérieur de l'estomac, aurait, avec le temps, acquis un revêtement épithélial pour devenir cicatricielle et, partant, moins vasculaire. Le professeur basait son attente sur ce fait que l'on rencontre parfois dans l'estomac, à la suite d'ulcérations de cet organe, de larges cicatrices, des ulcères qui sont déprimés au-dessous de la surface de la membrane muqueuse, et contiennent des vaisseaux beaucoup plus petits et plus fins. Mais son espérance ne se réalisa point. Trois mois environ après l'opération la fistule se rouvrait, et dans la même étendue qu'auparavant, par suite de la digestion du lambeau cutané qui en recouvrait l'orifice. Au moment de sa nouvelle admission à l'hôpital de Vienne, la malade portait un petit tampon maintenu par un bandage de corps. L'ouverture se trouvait ainsi parfaitement fermée, et ne laissait pas échapper la moindre goutte de liquide stomacal dans la position couchée ; mais dans la station, et pendant le travail, il y avait un écoulement continu que rien ne pouvait empêcher. La malade avait maigri ; le pourtour de l'orifice externe de la fistule était constamment enflammé et sensible ; enfin

l'état général était devenu tellement intolérable que la patiente désirait vivement qu'on fît quelque autre tentative pour lui procurer une guérison complète, même au prix de certains risques.

Les deux premiers essais pour obtenir l'occlusion, ou tout au moins une diminution considérable de l'orifice fistuleux, n'aboutirent à aucun résultat. On commença par tenter, au moyen de cautérisations, de convertir les surfaces muqueuses de la fistule en un cône de tissu cicatriciel. Dans une seconde tentative, le chirurgien sépara la membrane muqueuse de la couche musculaire de la paroi gastrique au siége de la fistule, puis disséqua cette dernière couche, en même temps que la séreuse, de la paroi abdominale dans l'étendue environ du pourtour de l'orifice externe, pour essayer de repousser en dedans le lambeau muqueux pendant la cicatrisation des parties superficielles. L'insuccès de ces deux opérations fut attribué à l'adhérence étendue de la surface de l'estomac à la paroi abdominale antérieure. On revint alors à l'idée d'une autoplastie. L'ouverture fistuleuse fut recouverte par un large lambeau emprunté à la partie antérieure du thorax, et dont le bord inférieur fut fixé par des sutures à la portion correspondante du pourtour de l'orifice, préalablement avivée. La destruction presque complète du lambeau sous l'influence digestive du suc gastrique fit encore échouer cette nouvelle tentative.

Enfin, le professeur Billroth se décida à pratiquer la gastrorrhaphie. Après avoir bien détergé l'estomac par des injections d'eau répétées, il sépara, au moyen du doigt et d'un instrument, la muqueuse et les autres couches adhérentes de ce viscère de la face interne de la paroi abdominale antérieure. Telles étaient l'étendue et la solidité des adhérences qu'il fallut déployer une force considérable pour obtenir cette séparation. Une fois ce résultat réalisé, on parvint à attirer l'estomac en avant dans une mesure suffisante pour permettre l'affrontement des bords de l'ouverture gastrique anormale, à l'aide de fines sutures de soie traversant les tuniques séreuse et musculaire. Quant à l'orifice cutané, on le ferma ensuite par un lambeau unique emprunté aux parties saines au-dessous de la fistule. L'opération et les pansements furent faits selon le procédé de Lister. Pendant les trois premiers jours, la malade ne prit que de l'eau, et les huit jours suivants elle dut se contenter de lait, d'abord en petite quantité, puis à doses graduellement croissantes. A partir du moment où l'opération fut terminée, la fistule ne laissa passer aucune goutte des substances ingérées ou sécrétées. La plaie de l'estomac se cicatrisa rapidement, et le lambeau cutané s'unit, pour ainsi dire, par première intention. On n'observa aucun phénomène particulier. Six semaines après l'opération la guérison était complète, et la malade se trouvait dans un excellent état au double point de vue de la constitution et de la nutrition.

D[r] G. Darin.

BULLETIN

SOCIETÉS SAVANTES

I. Académie de Médecine.

Charbon et virulence. — Ferro-cyanure de potassium. — Pansement des plaies. — Atrésie complexe des organes génitaux de la femme. — Maïs.

Séance du 19 *mars*. — Dans une précédente communication, M. Pasteur avait noté la difficulté, l'impossibilité même de donner le charbon aux oiseaux, et notamment aux poules, ce qu'il attribuait à la température plus élevée de leur corps ; il en apporte aujourd'hui une preuve saisissante. Deux poules ayant été inoculées, aussitôt après l'inoculation on a abaissé de quelques degrés la température de l'une d'elles, en plongeant le tiers inférieur de son corps dans un bain d'eau ; elle est morte le lendemain, les viscères remplis de bactéridies charbonneuses, tandis que l'autre a survécu. La mort de la première est bien due à l'inoculation, attendu qu'une troisième poule qui n'avait pas été inoculée, mais qu'on avait placée dans un bain pendant le même temps et à la même température que le bain de celle qui est morte, se porte très-bien. Resterait à rechercher, comme contre-épreuve, si en élevant la température d'un animal auquel le charbon aurait été inoculé il ne serait pas possible de s'opposer au développement de l'organisme microscopique et, par suite, de lui sauver la vie. D'après M. Pasteur, la température à laquelle la bactéridie ne peut plus se développer dans des liquides inertes et, *a fortiori*, dans le corps vivant, serait inférieure à 44° cent.; dès lors, nous tombons dans des limites qui probablement seront accessibles à la thérapeutique.

— M. Regnault donne lecture en son nom et au nom de M. Hayem d'une *Etude clinique sur le ferrocyanure de potassium*. Voici le résultat de leurs expériences et observations poursuivies avec le plus grand soin et dans des conditions relativement simples. Le ferrocyanure de potassium est inactif en tant que médicament ferrugineux et il ne contribue en rien à la régénération des éléments colorés du sang. Le radical organo-métallique ne se modifie pas dans l'économie; de même que le fer y reste inerte, les éléments du cyanogène y demeurent absolument inoffensifs puisqu'on peut, sans trouble aucun pour la santé, l'administrer pendant des semaines et des mois à la dose de plusieurs grammes par jour. Plusieurs expériences ont prouvé

qu'aux doses de 2 à 6 grammes le ferrocyanure de potassium n'exerce pas d'influence sur la diurèse, ni sur la production de l'urée.

— M. Lefort continue sur le pansement des plaies la lecture qu'il avait commencée dans la séance du 19 février. Il insiste de nouveau sur l'insuffisance de la théorie des germes-ferments pour expliquer les faits cliniques. Il n'admet pas la théorie de l'*extériorité* du principe qui cause l'infection du sang dans l'infection purulente *primitive*. L'infection purulente primitive a, au contraire, son origine dans l'état général : la constitution, les diathèses, l'alimentation, le milieu, etc. On trouverait aussi les causes de l'érysipèle dans des conditions déterminées de pansement et non pas dans les germes-ferments. Ainsi développées, ces deux grandes complications des plaies peuvent se montrer avec des caractères de fréquence et d'intensité tels qu'on donne à cet état normal le nom d'épidémie. Or, si l'érysipèle et l'infection purulente sont épidémiques, c'est parce qu'ils sont contagieux. Résolument contagionniste, M. Lefort, après avoir mis ses soins à prévenir le développement primitif de ces affections (et il revient à ce sujet sur ce qu'il a appelé la balnéation continue qui consiste à laver les plaies à distance au moyen d'un filet d'eau alcoolisée-camphrée que fournit un petit seau à pansement), insiste sur les précautions à prendre pour ne pas les transporter chez d'autres blessés. Cette pratique lui a donné les meilleurs résultats, et il communique la statistique de ses opérations non-seulement en ville et à la campagne, mais encore dans les hôpitaux.

Séance du 26 mars. — M. Jules Guérin analyse et discute les opinions émises par les orateurs qui l'ont précédé et, en particulier, celle de MM. Trélat et Lefort. Avec ces derniers il est partisan de la réunion par première intention ; mais il la désire plus complète, et, après avoir rappelé ses travaux antérieurs au débat actuel sur ce sujet (méthode sous-cutanée, pansement par occlusion, aspiration continue, occlusion pneumatique), il expose comment le pansement des plaies par l'occlusion pneumatique, auquel il est ainsi progressivement arrivé, lui permet de se rapprocher de plus en plus du but proposé.

Empêcher la suppuration, assurer la réunion et prévenir la putréfaction des liquides, telles sont les indications à remplir dans la pratique de la réunion immédiate. Les moyens qui concourent au succès de cette méthode peuvent être rapportés à cinq chefs principaux : 1° à la confection des lambeaux. Les méthodes à deux lambeaux inégaux et à un seul lambeau permettent seuls la coaptation immédiate et permanente des surfaces ; 2° à la coaptation et à la greffe des surfaces. Les sections ordinaires pratiquées plus ou moins parallèlement à la direction des fibres des lambeaux et avec un tran-

chant coupant laissent en certains points de petites gaînes musculaires incomplètement ouvertes. Or, avec l'emploi du couteau-scie, toute la surface des lambeaux est comme chagrinée et présente à la coaptation et à la soudure des points correspondants la lymphe plastique commune qui doit les réunir; 3° à la pression propre à favoriser la coaptation et la greffe. Les coussinets, la ouate, le bandage compriment d'une façon inégale ou insuffisante, d'où résultent une irrégularité de distribution dans les liquides plasmatiques et la stagnation en certains points des liquides inutiles ou nuisibles. La pression obtenue par l'occlusion pneumatique donne de bien meilleurs résultats; 4° au maintien incessant de la plaie à l'abri du contact de l'air, et 5° à la soustraction incessante des gaz et des liquides excrétés par la plaie. Ces deux dernières conditions se trouvent parfaitement réalisées par l'occlusion pneumatique. Bien plus, pour favoriser l'évacuation des gaz et liquides, M. J. Guérin remplace les drains en caoutchouc par de petits tubes incompressibles et criblés à leurs extrémités. Enfin l'aspiration pneumatique a encore pour effet de provoquer et de hâter le bourgeonnement des surfaces à greffer.

Séance du 2 avril. — M. Bernutz lit un rapport sur le prix Huguier pour l'année 1877, et signale, comme répondant le mieux aux intentions du fondateur, le travail de M. Puech intitulé : Des Atrésies complexes des organes génitaux de la femme (*Annales de gynécologie*, 1875); et celui de M. Lucas-Championnière sur les Lymphatiques utérins et leur rôle dans la pathologie interne (*Arch. de tocol.*, 1875).

Le mémoire de M. Puech est consacré à l'étude d'un vice de conformation qui dédouble pour ainsi dire l'utérus en deux cavités indépendantes, dont l'une devient par le fait de l'imperméabilité de son conduit d'excrétion le siége d'une accumulation de sang menstruel, tandis que l'autre moitié de l'utérus perméable met en dehors la sécrétion cataméniale. Cette anomalie est le fait d'un double arrêt survenu de la huitième à la douzième semaine de la vie fœtale dans l'organisation de la partie inférieure des deux canaux de Muller, qui doit, en se métamorphosant, constituer la plus grande partie du vagin. M. Puech étudie ces arrêts de développement, leurs variétés et les conséquences qui en résultent après l'établissement de la menstruation. Les symptômes de ces affections sont décrits avec le plus grand soin, et l'auteur insiste particulièrement sur le diagnostic différentiel.

Séance du 9 avril. — M. Gubler rend compte des travaux de M. Fua (de Padoue) sur le maïs. L'innocuité de cette céréale, pourvu qu'elle soit exempte d'altérations, paraît évidente; mais lorsqu'elle

est altérée par des produits de décomposition ou par des moisissures et des organismes plus supérieurs, encore doués de propriétés toxiques, elle donne lieu à la pellagre ; or c'est à tort que M. Fua voudrait faire de cette maladie un simple résultat de misère physiologique. Loin d'être une substance insalubre, le maïs jouit de propriétés alimentaires remarquables. Presque aussi riche que le froment en principes albuminoïdes, il renferme, d'après l'analyse de Payen, une proportion plus que quadruple de matière grasse avec une quantité moyenne d'amidon. C'est, en un mot, une des graines qui se rapproche le plus d'un aliment complet. Aussi M. Fua réclame-t-il qu'on l'utilise davantage dans les hôpitaux. Mais, tout en étant grand partisan de l'emploi du maïs comme aliment, à la condition qu'il ne soit pas altéré, M. Bouillaud pense avec raison qu'il ne faut rien exagérer, et il ne saurait admettre, par exemple, que la farine de maïs fût préférable à la fleur de froment.

II. Académie des sciences.

Parasites. — Fibromes. — Œuvres de Cl. Bernard et de Lorain. — Bismuth. — Charbon. — Craniologie. — Occlusion. — Chloral. — Choléra. — Ether. — Cautère. — Sang.

Séance du 18 *mars* 1878. — M. A. Horwarth adresse une note sur la formation des *parasites* virulents. Les expériences qu'il a faites démontrent que les organismes ne peuvent se produire que pendant le repos des milieux où ils se forment. Des tubes renfermant des *parasites* et agités d'une manière continuelle ne présentent aucune augmentation de bactéries.

— M. Abeille adresse un mémoire sur les *fibromes* interstitiels de l'utérus. Voici les principaux points établis par l'auteur : 1° le pronostic de ces tumeurs est très-grave; 2° elles ne peuvent pas être opérées par les procédés habituels ; 3° l'hystérotomie ignée est le procédé qui réussit le mieux.

— M. Vulpian présente le dernier volume publié par Cl. Bernard et qui a pour titre : *Leçon sur les phénomènes de la vie commune aux animaux et aux végétaux*. De plus un ouvrage posthume de P. Lorain, 1er volume : *Etudes de médecine clinique*, faites à l'aide de la méthode graphique et des appareils enregistreurs ; 2° volume : *De la température du corps humain et de ses variations dans les diverses maladies*.

— MM. J.-B. Baillière et fils adressent un ouvrage posthume de Cl. Bernard : *La science expérimentale*.

— M. Carnot fait connaître les résultats d'analyses qu'il a faites avec le *sous-nitrate de bismuth* qu'on trouve chez les pharmaciens. Il a trouvé jusqu'à trois millièmes d'oxyde de plomb.

— M. H. Toussaint adresse une note sur la nature parasitaire du *charbon*.

« Dans la communication que j'ai eu l'honneur de faire à l'Académie le 3 décembre dernier, j'ai exposé le mécanisme de la mort consécutive à l'inoculation du *charbon* au lapin. Le lapin meurt à la suite de l'oblitération des capillaires des organes essentiels, tels que le cerveau, le poumon. La plupart des capillaires flexueux de l'économie sont remplis de bactéridies au moment de la mort; je signalerai la choroïde et la rétine des lapins albinos comme étant l'un des points où l'on observe le plus facilement les oblitérations. En première ligne doivent être placés également les plexus choroïdes des ventricules latéraux et les capillaires sanguins des ganglions lymphatiqnes et le tissu conjonctif.

« Malgré ces preuves de la nature parasitaire du *charbon* et celles qui ont été fournies par MM. Koch et Pasteur, quelques expérimentateurs croient encore à l'existence d'un virus charbonneux; c'est pourquoi je crois utile d'appeler l'attention sur les expériences suivantes, qui me paraissent apporter des arguments irréfutables en faveur de la doctrine parasitaire :

« 1° J'ai démontré que, lorsqu'on recueille le sang charbonneux frais dans les tubes où il est conservé à l'abri de l'air et de la putréfaction, ce sang perd ses propriétés contagieuses en sept à huit jours, plus tôt même si le sang est maintenu a une température de 38 à 40 degrés. Les virus ne se comportent pas habituellement de cette façon. Ce moyen est, au contraire, un de ceux que l'on emploie pour les conserver.

« 2° La filtration du sang charbonneux frais et défibriné, faite à travers un filtre composé de huit feuilles de papier, suffit pour débarrasser le sang de ses éléments contagifères ; ce filtre laisse passer les granulations et même quelques globules blancs, mais il retient toutes les bactéridies. Cette méthode est préférable à la filtration sur le plâtre, qui ne laisse passer que les substances dissoutes dans le sérum et pas un élément figuré. Or, M. Chauveau a démontré que les propriétés contagieuses appartiennent exclusivement aux particules figurées des humeurs virulentes. Dans les expériences de mon savant maître, la filtration, exécutée de la façon que j'ai employée pour le *charbon*, laisse passer une bonne partie des éléments virulents. Appliquée au sang charbonneux, elle le débarrasse complétement de ses propriétés contagieuses.

« 3° Dans le cas d'injection, ou, si l'on veut, de transfusion directe de vaisseau à vaisseau, faite d'un animal à un autre de même espèce, on peut à volonté diminuer le temps qui sépare le moment de l'injection de celui de la mort, supprimer la prétendue période d'incubation. (L'auteur cite des expériences à l'appui de ses assertions.)

« Les expériences que je viens de rapporter, ajoute-t-il, démontrent bien que la mort est due à la multiplication des bactéridies. On peut

en tenant compte de la quantité de bactéridies injectées, de la durée de la maladie, de la masse du sang des sujets et du nombre approximatif des bactéridies existant au moment de la mort, établir que la multiplication des parasites se fait suivant une progression géométrique, qui commence immédiatement après leur introduction dans le système sanguin. »

Séance du 25 mars 1878. — *Craniologie. La race tasmanienne.* Note de MM. A. de Quatrefages et E. Hamy. — M. de Quatrefages fait hommage à l'Académie, au nom de M. Hamy et au sien, et aussi au nom des éditeurs de la 6e livraison des *Crania ethnica.* Cette livraison est relative aux Tasmaniens, dont l'auteur rappelle l'histoire et donne les caractères ethnographiques.

— *Traitement des plaies par occlusion*, par M. Félix Ravaisson-Mollien. — « La lecture faite à l'Académie des sciences, dans sa séance du 11 mars, m'a remis en mémoire une observation que j'avais faite il y a quelques années.

« Dans l'hiver de 1869, à la suite d'un passage brusque du climat de Besançon à celui de Nice, souffrant de crevasses assez profondes aux mains, et ayant essayé sans succès les moyens curatifs ordinaires, je fermai ces crevasses par une couche de collodion. Mais le collodion, au-dessus des vides formés par les petites plaies béantes, se déchirant aisément, j'imaginai de remplir ces plaies par des filaments de ouate, à peu près comme on calfate, avec de l'étoupe, les joints d'un bâtiment, et je recouvris alors exactement de collodion les crevasses ainsi comblées. L'inflammation tomba presque aussitôt, et en peu de jours la guérison fut complète. »

L'auteur rappelle qu'il a communiqué alors ce fait à Nélaton, Laugier et H. Bouley.

— *Chloral et chloroforme.* — M. Husson adresse une Note sur l'emploi de l'essence de menthe, qui lui paraît propre à reconnaître les impuretés ou les altérations du chloroforme et de l'hydrate de chloral.

— *Choléra.* — M. Schofield prie l'Académie de soumettre au jugement de la Commission du concours Bréant son procédé de guérison du choléra.

— *Sur un hydrate d'éther.* Note de M. C. Tanret.

« Quand on filtre à l'air libre une solution éthérée, on voit du givre se former sur la partie supérieure du filtre non baignée par l'éther, ce qui arrive au bout d'un temps plus ou moins long, selon la température et l'état hygrométrique de l'air. »

L'auteur a recueilli ce givre par des procédés particuliers; le givre encore imbibé d'éther a une température de — 7°; sec, il n'a qu'une température de — 3°.

« Si l'on calcule les poids d'eau et d'éther qui entrent dans la composition du givre sec, en admettant que l'eau a disssous 1/10 de son poids d'éther et l'éther 1/60 d'eau, on trouve qu'il est formé de 17 à 18 parties d'eau en poids pour 37 d'éther. Or la formule $C^8H^{10}O^2+2H^2O^2$ exigerait 18 d'eau.

« C'est donc un composé isomérique avec l'alcool additionné d'une molécule d'eau.

« Le givre sec paraît une véritable combinaison d'éther et d'eau, de celles que M. Guthrie a appelées récemment des cryo-hydrates. Il rappelle surtout les hydrates cristallisés, mais instables, de sulfure de carbone, d'acide bromhydrique, d'éthers méthylchlorhydrique et méthylbromhydrique observés par M. Berthelot, les hydrates d'acide chlorhydrique (Is. Pierre), d'acide sulfureux, ceux du chlore et du brome, pour rappeler des composés plus anciennement connus, etc. »

— *Effet du cautère actuel.* — M. de Laffite adresse une Lettre sur la faiblesse de la douleur ressentie dans la cautérisation par un fer chauffé à blanc.

— *Albumine du sang.* — M. P. Jacques adresse une Note sur un procédé de décoloration de l'albumine du sang.

VARIÉTÉS.

Société de secours mutuels. — Congrès international des sciences médicales.

Il existe à Berlin une Société de secours mutuels à l'usage des médecins analogue à celle qui fonctionne dans le département de la Seine et portant le nom de *Berliner ærztliche Unterstützungskasse.*

La situation de la Société peut être représentée par le compte administratif et le compte financier. Le nombre des membres participants, s'est élevé en 1877 de 507 à 559. Les cotisations n'ont pas suivi ce mouvement ascensionnel puisque de 4,374 marcs (le marc vaut, comme on sait, 1 fr. 25) en 1876, la recette est descendue à 4,297 en 1877, malgré l'augmentation du nombre des associés.

C'est à la position de plus en plus précaire des médecins qu'il faut attribuer le retard apporté au payement des cotisations. En fait de charité, on tourne aisément dans un cercle vicieux : plus la misère croît, moins on a de ressources pour la soulager. C'est ainsi qu'en 1876 l'association avait dépensé 3,145 marcs, elle a eu à débourser en 1877 3,226 marcs, la plus grosse dépense annuelle effectuée par la Société depuis sa fondation.

Et cependant combien l'assistance est au-dessous des besoins! 2 médecins assistés ont reçu l'un 180, l'autre 150 marcs. Que faire à

Berlin, au prix plus que parisien de toutes choses, d'un secours maximum de deux cents et quelques francs. Il a été alloué 1,944 marcs à 13 veuves de médecins, des sommes moindres à quelques veuves de chirurgiens et à quelques orphelins.

En somme 25 personnes assistées dont chacune a touché en moyenne 150 francs!

Or le nombre des praticiens à Berlin est de 800 environ!

Qui faut-il accuser de cette affligeante condition? Est-ce l'indifférence des médecins, est-ce l'organisation d'une caisse de secours si peu efficace?

Nous l'ignorons; mais nos confrères berlinois se plaignent tristement, réclament contre la taxe officielle, demandent un accord jusqu'à présent impossible pour détourner les abonnements à bas prix qui les ruinent et ne réussissent à rien. On sait comment sont accueillies non seulement en Allemagne mais dans l'Europe et au-delà, les revendications des médecins.

L'association des médecins du département de la Seine est dans une situation financière plus prospère.

Les secours se sont élevés à plus de 33,000 fr. en comprenant 2,865 fr. distribués à des personnes étrangères à l'association. Les recettes ont été de 41,873 francs sur lesquels il est resté un boni de 434 fr.

La Société possède 23,336 fr. de rente et reçoit des cotisations la somme de 16,424 fr. On voit à quel point l'association a non seulement le présent assuré mais l'avenir garanti. La moyenne des secours fournis aux 8 sociétaires et aux 43 veuves ou enfants de sociétaires dépasse 500 fr. C'est encore bien peu, mais si réduite que soit l'assistance, elle vient au moins à titre d'appoint utile. Quant à la caisse des pensions viagères, question plus délicate et dépense plus onéreuse, on ne peut la mentionner jusqu'à présent que pour mémoire.

L'Angleterre, de son côté, s'agite sollicitée par des problèmes d'un autre ordre. Nous avons suivi pas à pas depuis bien des années l'évolution des institutions anglaises et nous avons tenu nos lecteurs au courant des modifications lentes, laborieusement apportées au régime de la profession. Une épreuve plus décisive se prépare et ne semble pas accueillie avec faveur. Il s'agit de donner à la corporation l'unité qui lui manque. Au lieu d'examens divers inégaux en valeur et qui ne confèrent qu'un droit plus ou moins restreint à l'exercice, on réclame l'organisation uniforme des épreuves probatoires comme des titres auxquels elles aboutissent. Un seul jury d'examinateurs, composé de membres des corporations autorisées fonctionnerait suivant un programme uniforme. La multiplicité des dénominations réservées aux médecins se réduirait à deux ou trois

et la pratique serait également ouverte aux titulaires dans tout le royaume uni.

Le nouveau projet de *medical act*, ne fait que consacrer le desideratum sans se résoudre à une formule radicale et définitive.

On accuse chez nous la rigueur administrative qui n'admet qu'un double étalon : le doctorat et le grade d'officier de santé. En Angleterre on envie cette uniformité salutaire qu'on a longtemps condamnée comme portant atteinte au libre développement des institutions.

En Autriche, un journaliste qui rédige un journal plus avancé par ses tendances politiques que par son élévation scientifique a tenté d'introduire une innovation toute profitable aux intérêts des médecins. Il s'agirait de s'entendre pour que chaque visite médicale fût soldée immédiatement au praticien, au lieu de laisser s'accumuler des comptes où les pertes excèdent si souvent les profits.

L'assemblée des docteurs a donné à la proposition un assentiment platonique sans se dissimuler les difficultés qui s'opposent à l'exécution.

L'auteur invoquait l'exemple des médecins anglais et s'en servait pour montrer que la réalisation du projet obtenue à l'étranger n'avait rien d'impossible en Autriche.

Le malheur est que les Anglais ne sont pas plus favorisés à ce point de vue que les Autrichiens. Les consultants seuls reçoivent immédiatement, comme chez nous, leurs honoraires; mais les médecins ordinaires sont aussi mal partagés que dans les autres pays et se réjouiraient si l'Autriche réussissait à attacher le grelot.

Le seul possible est de relever graduellement le prix des visites resté, dans toute l'Europe, bien inférieur aux nécessités des temps et en désaccord avec l'abaissement progressif de la valeur de l'argent. Les médecins de quelques villes de province ont tenté par une convention solidaire de fixer un minimum des honoraires, renversant ainsi le tarif allemand qui vise arbitrairement un maximum. Nous ignorons si l'essai a réussi, mais nous savons qu'il a fourni matière aux critiques railleuses des journalistes assez disposés à accuser de vénalité les médecins auxquels il plaît d'assigner un sacerdoce doublé d'un sacrifice au profit de leurs clients.

Congrès périodique international des sciences médicales.

Selon le vœu exprimé à Genève par le dernier Congrès périodique international des sciences médicales, un comité d'organisation s'est constitué pour la sixième session du Congrès, sous la présidence du professeur Donders, d'Utrecht.

Le comité a désigné Amsterdam pour siége du Congrès.

Le Congrès, exclusivement scientifique, durera une semaine; il s'ouvrira le dimanche, 8 septembre 1878.

Les langues officielles seront le français et l'allemand.

Toutes les communications relatives, soit au Congrès, soit aux questions qui pourront faire l'objet de ses délibérations, seront reçues avec reconnaissance par le Comité. Elles devront lui être adressées avant le 1er juin 1878, époque à laquelle le Comité fixera définitivement les statuts et le programme, et nommera les rapporteurs.

Toutes les communications relatives au Congrès doivent être adressées au secrétaire général, Dr Guye, à Amsterdam.

BIBLIOGRAPHIE.

TRAITÉ DE THÉRAPEUTIQUE APPLIQUÉE BASÉE SUR LES INDICATIONS, par J.-B. FONSSAGRIVES, professeur de thérapeutique et de matière médicale à la Faculté de médecine de Montpellier. Paris, Adrien Delahaye et Cie; Montpellier, Couted. In-8°.

La thérapeutique est la science des indications; nul ne saurait assurément contredire à cette définition. L'indication, l'*insinuatio agendi*, comme disait Galien, tel est bien en effet le point le plus important dont ait à se préoccuper le médecin. Sydenham disait : « Ceux-là se trompent grossièrement qui s'imaginent et se persuadent que le principal défaut de la médecine est qu'elle manque de remèdes. Au contraire, si on examine les choses comme il faut, on verra clairement que ce qui manque le plus à la médecine, n'est pas de savoir le moyen de remplir telle ou telle indication, mais de savoir précisément quelle est cette indication qu'il s'agit de remplir. Le moindre garçon apothicaire m'apprendra dans un demi-quart d'heure les remèdes dont je dois me servir pour faire vomir ou pour purger, pour faire suer ou pour rafraîchir un malade; au lieu que pour m'apprendre avec la même certitude quand et dans quel cas je dois employer tel ou tel remède dans les différentes maladies, il faut être extrêmement versé dans la pratique de la médecine. » Nous ne sommes plus, il est vrai, au temps de Sydenham; et, grâce aux progrès qu'elle doit à la chimie et à l'expérimentation physiologique, la pharmacologie est devenue aujourd'hui une science complexe, qui exige de notre part une longue et persévérante étude. Mais il n'en est pas moins vrai que, comme le disait Sydenham, l'indication domine toujours tout le problème thérapeutique.

Pénétrer la nature intime d'une maladie, la décomposer en ses divers éléments dans les cas nombreux où elle se présente associée,

combinée avec d'autres états pathologiques; attaquer ensuite ces éléments selon leur ordre d'importance, telle est bien en effet la tâche qui s'impose forcément au praticien; c'est la seule méthode rationnelle, vraiment médicale; hors de là, il ne peut y avoir qu'un vulgaire empirisme. Tous les véritables cliniciens sont assurément convaincus de la vérité de ces principes, et cependant il est curieux de voir combien peu d'ouvrages de thérapeutique ont cherché à les réaliser. La plupart, et entre tous le plus remarquable, celui de MM. Trousseau et Pidoux, ont plutôt cherché à remonter du médicament à l'indication. Il est vrai que les éminents auteurs du traité de thérapeutique et matière médicale avouaient, dans une des dernières éditions de leur livre, que s'ils le refaisaient, ce serait sur un plan nouveau. Il est permis de présumer que dans ce cas ils auraient fait jouer à l'indication un rôle plus considérable.

M. Fonssagrives a mieux aimé suivre cette dernière méthode : « Aller du médicament à l'indication, dit-il, n'est pas le procédé clinique; il consiste au contraire à aller de l'indication, quand elle a été saisie par l'esprit, au moyen tiré de la pharmacologie ou de l'hygiène qui est le mieux susceptible de la remplir. »

M. Fonssagrives suppose le médecin arrivé à ce moment de la solution du problème thérapeutique où, comme il le dit, l'indication a déjà été saisie par l'esprit, et où il faut se préoccuper des moyens capables de la remplir. Nous savons bien qu'il était difficile à l'auteur d'élargir son cadre; cependant, nous aurions voulu (M. Fonssagrives nous pardonnera d'exprimer ce regret) trouver dans le Traité de thérapeutique quelques règles générales qui nous apprissent à bien poser les indications; nul mieux que l'éminent professeur n'était à même de les formuler. Avant d'étudier par exemple les divers moyens qui servent à exciter les fonctions sensitives ou motrices, à modifier les sécrétions cutanées ou intestinales, l'auteur eût pu peut-être nous faire connaître les circonstances dans lesquelles il faut en effet chercher à provoquer ces diverses modifications dans l'organisme. M. Fonssagrives n'a pas cru devoir entrer directement dans cet ordre d'idées, qui, nous le reconnaissons, aurait pu l'entraîner très-loin; il suppose, comme nous le disions, l'indication posée par le médecin; voyons comment il lui apprend à la remplir.

Voici l'ordre dans lequel ont été étudiées les diverses médications. « Tous les agents de la thérapeutique, dit l'auteur, au milieu de leur diversité en quelque sorte infinie, ne peuvent influencer l'économie, dans un but curatif ou palliatif, que de trois manières : 1° en modifiant le rhythme et la manière d'être des fonctions (*agents biocratiques*); 2° en neutralisant la cause d'une maladie ou en créant une forme de la santé qui s'oppose à la réalisation de ses effets (*agents étiocratiques*); 3° en créant des états ou des actes morbides qui soient

favorables à la marche des maladies vers la guérison ou qui les atténuent quand elles ne peuvent pas être guéries (*agents nosopviétiques*).

L'étude complète de la médication biocratique est renfermée dans le premier volume; le second volume, qui paraîtra le 15 juillet, sera consacré aux deux autres médications.

« Les médications biocratiques, dit l'auteur, sont le propre domaine de la thérapeutique élevée, de celle des maîtres, et l'explication, dans une certaine mesure, des espérances des savants qui croient que la thérapeutique ne peut tenir ses inspirations vraiment utiles que d'une physiologie achevée. Il y a là une exagération palpable et une ambition qui ne sera jamais satisfaite; mais je reconnais, toutefois, que les prétentions de la physiologie contemporaine, qui l'ont un peu brouillée avec la clinique, seraient parfaitement acceptables, si elle les bornait au seul domaine des médicaments biocratiques. » Dans ces quelques lignes, qui nous paraissent inspirées par un esprit vraiment pratique et vraiment médical, l'auteur expose en quelque sorte les principes qui l'ont dirigé dans la rédaction de son livre; nous ne pensons pas que dans l'état actuel de la science on puisse rien y trouver à redire.

M. Fonssagrives entre ensuite dans le cœur de son sujet, et il étudie successivement les modificateurs de l'action nerveuse, de l'état du sang et de la circulation, de la respiration et de la calorification, de la nutrition, des sécrétions.

Il nous est malheureusement impossible de suivre l'auteur dans la longue et savante étude qu'il fait de ces diverses médications. Les nombreuses indications que présentent les divers états par lesquels peuvent passer les grandes fonctions do l'économie (dépression, excitation, perversion), et les moyens capables de les remplir sont successivement exposés, discutés avec une science parfaite, un esprit d'analyse et de critique qui fixe à chaque médicament sa véritable valeur. C'est dire que le praticien ne saurait avoir de meilleur guide pour le diriger au lit du malade.

M. Fonssagrives a cherché du reste à rendre son livre aussi pratique que possible; il a voulu que le médecin trouvât facilement et sans effort tout ce qui lui serait nécessaire. Aussi, après avoir discuté les indications dans le texte même de l'ouvrage, a-t-il placé en notes les détails de posologie et les formules; à la fin du second volume, lo lecteur trouvera un dictionnaire résumant les notions indispensables de la pharmacologie.

Ce n'est pas évidemment par cette courte et froide analyse que l'on pourra avoir une idée suffisante de l'ouvrage de M. Fonssagrives; il faut évidemment l'avoir lu avec attention, l'avoir même plusieurs fois consulté pour apprécier tous les services qu'il est

appelé à rendre. Nous ne formulerons pour le moment aucune critique. Ce n'est pas cependant que nous n'eussions eu peut-être quelque regret à formuler; il nous a semblé en effet que l'auteur manifestait un penchant trop marqué pour l'analyse, et qu'il perdait quelquefois de vue les indications générales qui peuvent résumer en elles plusieurs indications particulières; mais il est possible que l'auteur, dans le second volume, où il s'occupera des indications se rapportant aux causes des maladies, nous donne satisfaction sur ce point. Nous ne voulons donc pas insister, et nous résumons notre pensée sur le nouvel ouvrage de M. Fonssagrives en disant qu'il est appelé à devenir classique; il prendra place dans la bibliothèque du savant aussi bien que dans celle du praticien. A. CASTAU.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES KYSTES HYDATIQUES COMPRIMANT LA MOELLE ÉPINIÈRE, par le Dr Désiré BELLENCONTRE. — Thèse de Paris, 1876, Masson.

M. Bellencontre a eu l'occasion d'observer un cas de compression lente de la moelle par un kyste hydatique dépendant de la colonne vertébrale : les symptômes observés pendant la vie du malade reproduisent par leur réunion le tableau presque habituellement observé dans les cas de compression, quelle qu'en soit la cause. La compression s'exerçait au niveau des 6, 7, 8e vertèbres dorsales ainsi qu'on a pu le vérifier à l'autopsie. Les premiers accidents du côté de la moelle se sont révélés huit mois avant la mort du malade : on peut attribuer cette mort à la présence d'eschares profondes au sacrum, et surtout à une pleurésie, peut-être à une myélite ascendante, malheureusement l'examen histologique n'a pas été pratiqué. Un mois avant la mort, le malade présentait une paraplégie absolue avec anesthésie; cependant des douleurs spontanées de myélite se prononcèrent de lus en plus. Les membres inférieurs contracturés étaient en flexion, ce qui n'est pas habituel. Un point intéressant de l'histoire du malade, c'est une sorte de décubitus aigu en vertu duquel il se produisit rapidement des eschares au sacrum, au coude, aux trochanters.

Le malade était entré pour un ulcère variqueux : mais le kyste remontait à plusieurs années, autant du moins qu'on peut en juger par une oppression croissante que le malade accusait depuis 1870. Au moment où les accidents de compression médullaire s'accusaient le plus nettement, la guérison de l'ulcère a pu s'effectuer.

Les rédacteurs en chef, gérants,

CH. LASÈGUE, S. DUPLAY.

Paris. — A. PARENT, imp. de la Faculté de méd., rue M.-le-Prince, 29-31.

ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE

JUIN 1878.

MÉMOIRES ORIGINAUX

DES HYSTÉRIES PÉRIPHÉRIQUES

Par le Dr CH. LASÈGUE.

L'hystérie emprunte au système nerveux les matériaux pathologiques dont elle dispose et qu'elle s'approprie : il n'est pas une seule lésion nerveuse dont on ne retrouve chez les hystériques l'expression plus ou moins atténuée, depuis la folie jusqu'au frisson passager. Sorte d'état parasitaire, elle apparaît, s'établit, s'installe et disparaît à son heure laissant des traces durables de son passage ou rendant à l'économie momentanément atteinte le plein exercice de ses fonctions. Si énorme ou si continue qu'elle soit, elle épargne presque toujours quelques côtés de l'organisme qui auraient ressenti tout autrement le contre-coup de la moindre lésion. Tantôt c'est l'embonpoint qui persiste malgré l'anorexie, l'inanition ou les vomissements ; tantôt c'est la circulation, la respiration, l'activité intellectuelle et même l'équilibre moral qui se désintéressent. La maladie, si délicatement observée, semble ainsi un hors-d'œuvre, et dans les cas difficiles, le diagnostic se fait par les immunités bizarres dont profitent certains organes ou dont la santé générale bénéficie.

Le tableau de l'hystérie ne ressemblera jamais à celui d'aucune autre affection. Les lois générales qui commandent aux évolutions pathologiques ne s'y adaptent pas : l'exception n'y

confirme pas la règle mais elle devient elle-même la règle et la caractéristique.

Tous les médecins ont été frappés de cette nature *parasitaire* de l'hystérie et en ont plutôt exagéré que diminué la portée.

On a fini par élever les surprises que la maladie ne ménage pas, à la hauteur d'une loi; on s'est complu à représenter les hystériques comme des malades protéiformes, subissant des transformations incessantes et rapides à l'égal des changements à vue.

Il s'en faut et de beaucoup que les choses se passent ainsi. La crise convulsive, un des incidents les moins dignes d'étude, n'a qu'une courte durée, elle est la seule dans ces conditions. Toute autre modalité s'immobilise et se fixe, déjouant les remèdes, traversant les milieux les plus divers et, si on voulait continuer la comparaison avec le règne animal, hivernant sur place.

Cette fixité propre à l'hystérie doit figurer parmi les éléments de la définition, tant elle est de règle. Les autres affections du système nerveux suivent une marche ascendante, descendante ou onduleuse, et on assiste à leurs mouvements continus. Les hystériques atteignent vite le maximum des symptômes qui caractérisent la phase où elles entrent et s'y maintiennent, à partir de l'invasion de la contracture, des spasmes, de l'hyperesthésie, etc. C'est la stabilité des phénomènes qui permet alors d'affirmer l'existence d'une maladie durable sans lésions inflammatoires ou autres.

Qu'on se borne à comparer un moment la toux hystérique à type laryngé sonore, à crises convulsives et suffocantes avec la coqueluche, sans tenir compte des signes fournis par l'examen de la poitrine. Dans le premier cas, toux monotone, égale à elle-même, soit comme intensité, soit comme timbre, soit comme périodicité pendant les mois que se prolongera la longue attaque. Dans le second, durée à peu près égale, mais modifications tantôt dans l'état général, tantôt dans la fréquence ou la violence des quintes, complications multiples, décroissance plus lente que l'accroissement.

Après les caractères généraux qui viennent d'être indiqués et

qui consistent d'une part dans les immunités relatives de l'organisme, de l'autre dans l'immobilisation des symptômes une fois déclarés, on doit noter la rapidité de l'invasion, la cessation non moins brusque de l'attaque.

Si l'hystérie a la propriété de conserver sa formule symptomatique, presque invariable, une fois la crise déclarée et de la garder ainsi pendant des mois sinon des années, il n'en est plus de même des lésions consécutives.

Celles-ci se développent, comme on dit, à leur compte et rentrent dans les données habituelles de la pathologie. Je ne citerai qu'un exemple, celui des déformations des membres succédant à la contracture, provoquant des atrophies croissantes, des altérations également progressives des tissus. L'hystérie n'est plus en jeu qu'à titre de point de départ, assez semblable au rhumatisme articulaire aigu qui a déterminé une lésion cardiaque sur laquelle il n'aura plus de prise.

Les deux caractères qui viennent d'être énoncés consistent d'une part dans l'immunité des parties de l'organisme que la crise a épargnées, de l'autre dans l'immobilisation des symptômes une fois déclarés.

La rapidité de l'invasion, la cessation non moins brusque de l'attaque et l'imprévu que comportent les révolutions soudaines sont moins décisifs.

Sans entrer plus avant dans la pathologie générale d'une maladie qui exige à la fois tant d'études d'ensemble et de détail, on est autorisé à admettre que l'hystérie est d'origine centrale ou périphérique.

Dans le premier type, c'est ou le cerveau ou la moelle qui donne le mouvement. Il est hors de doute que les phénomènes de provenance encéphalique ou spinale peuvent se combiner, mais il ne l'est pas moins qu'on les rencontre isolément. Certaines malades sujettes aux crises convulsives les plus accentuées sont exemptes de troubles de l'intelligence, du caractère ou du sentiment; d'autres, préservées des convulsions, des spasmes, des hyperesthésies ou des anesthésies des membres, n'ayant jamais eu d'attaques proprement dites, offrent les at-

tributs exclusifs des désordres cérébraux depuis la moindre perversion mentale jusqu'au délire confirmé.

Je me borne à mentionner ces espèces obscures entre toutes, pour m'occuper seulement des manifestations de l'hystérie qu'on peut considérer comme périphérique.

Topographiquement, elles sont locales, non symétriques, n'ayant aucune tendance à le devenir, se fixant dans des régions limitées et desservies le plus ordinairement par un appareil nerveux également restreint. Au point de vue de leur nature elles se traduisent ou par des troubles de la sensibilité ou par des perversions du mouvement.

Les affections d'origine périphérique qui surviennent sous la dépendance de l'hystérie franche ou d'états analogues à l'hystérie et qu'il convient d'en rapprocher, ne se localisent pas au hasard. Il est possible d'assister à leur début et d'en étudier l'évolution, tandis que pour les manifestations de cause centrale la genèse nous échappe presque toujours.

Un petit fait dont j'ai été témoin voilà des années et qui se présentait dans les conditions de l'expérience la mieux conduite, m'a mis sur la voie des recherches que j'ai poursuivies.

Mademoiselle X... a 14 ans; elle est robuste d'aspect, d'une constitution lymphatique florissante. Ses règles ont apparu deux ou trois fois à des périodes inégales, sans malaises généraux mais avec quelques indécisions de caractère. Un jour pendant une récréation, dans le couvent où elle est élevée et où elle est comptée parmi les meilleures élèves, une camarade lance au hasard une poignée de sable. La jeune fille en reçoit quelques grains dans l'œil droit.

Il résulte de ce traumatisme insignifiant une conjonctivite également insignifiante, du larmoiement, de la rougeur des paupières qui dure quelques heures à peine. Le lendemain en se réveillant, la malade est prise d'une contracture qui l'empêche absolument d'ouvrir les paupières du côté droit. Le spasme tonique n'a pas été précédé de mouvements cloniques. La douleur a disparu, mais la contraction persiste et se prolonge pendant quatre mois.

L'enfant est ramenée dans sa famille, aucune des médications essayées et condamnées d'avance n'amène d'effets utiles. Le blépharospasme cesse une nuit pour ne plus reparaître. Il est survenu depuis des incidents hystériques inutiles à rappeler.

On ne pouvait douter que l'irritation eût été la cause première du spasme, on ne pouvait davantage méconnaître combien l'effet était en disproportion avec la cause. Dès le lendemain, dès le soir même, la douleur à laquelle l'enfant n'attachait aucune importance avait disparu et depuis lors elle ne s'est jamais reproduite. Si on essayait, sans y réussir le plus souvent, d'écarter les paupières on ne provoquait pas de souffrance, l'œil avait son aspect normal et l'a toujours conservé.

Il était impossible de voir là un hasard de coïncidence. Le fait se présentait avec la simplicité que comporte une observation chirurgicale. Était-il une exception ou répondait-il à la règle?

En pareille matière les occasions ne font pas défaut, tant le nombre des hystériques à accidents localisés est considérable. Seulement il s'agit d'un incident passager qui passe inaperçu ou qui s'oublie vite. Lorsqu'on interroge des hystériques à une période éloignée du début, il leur coûte de faire effort pour retrouver un souvenir qui les touche peu.

Chacun sait quelle négligente indifférence elles apportent à l'étude de leurs malaises actuels, à plus forte raison à celle d'une indisposition périmée. Par contre si on assiste aux commencements, la famille intervient, elle s'associe à l'enquête en y mettant un zèle qui contraste avec l'insouciance de la malade. Quelques faits très-succinctement racontés, puisqu'il ne s'agit que d'un détail de la recherche, montrent comment procède cette irritation prémonitoire. Les affections hystériques de la gorge, du larynx, du pharynx et des bronches fournissent les exemples les plus fréquents et peut-être aussi les plus significatifs.

Mlle X..., 19 ans. Famille nerveuse. Deux sœurs avec lesquelles elle n'a pas de ressemblance morale ou physique ni au point de vue de la stature, ni à celui de l'embonpoint et de

la coloration, ni dans les habitudes d'intelligence et de caractère. La mère est paraplégique, mais la maison est ouverte et la vie est facile.

Une bronchite, débutant comme les bronchites saisonnières simples par du coryxa et de la laryngite, se déclare à la suite d'un refroidissement. Peu ou pas d'enrouement au début. Après deux semaines de toux décroissante, la malade accuse une douleur assez pénible au niveau du cartilage thyroïde, s'exagerant, dit-elle, par la pression. Elle s'abstient de parler dans la crainte d'exagérer la souffrance et refuse obstinément d'articuler aucun son à haute voix, déclarant que cet effort lui est devenu impossible.

Le mutisme ou l'extinction de voix, car il est bien difficile en pareil cas de déterminer la part qui revient à la volonté, a duré près de deux ans. Des traitements nombreux ont été essayés, la malade ne se refusait à aucune épreuve tout en laissant entrevoir ses réserves sceptiques. L'abstention de la parole qu'elle acceptait sans murmurer devait être pour elle une privation exceptionnelle. Douée d'une voix qu'elle avait longuement cultivée, elle était plus chanteuse que pianiste. Je ne l'ai jamais entendue se plaindre, et quand elle a été guérie, c'est à peine si elle a paru se réjouir.

Dans cette observation abrégée de parti pris et réduite au phénomène essentiel, on retrouve les deux éléments que j'ai signalés et dont la combinaison offre des variantes presque infinies. D'une part la contracture probable ou le défaut d'activité régulière de l'appareil phonateur, de l'autre la suspension calculée de la fonction, en vue de prévenir une douleur. L'examen du larynx fait par des spécialistes compétents n'a rien révélé de significatif, même dans les premiers temps. On doit ajouter que la recherche n'a eu lieu qu'après des semaines d'aphonie. La supposition de la famille et des médecins était qu'il s'agissait d'une affection transitoire facile à combattre à l'aide des moyens vulgaires.

Mlle X..., 20 ans. Santé robuste, embonpoint un peu exagéré.

Il y a deux ans première angine avec sensation de sécheresse dans la gorge, difficulté à déglutir les liquides irritants, sans troubles laryngés, sans enrouement, sans fatigue même après de longues lectures à haute voix. L'année suivante, malaises généraux, tristesses intermittentes, pleurs sans motifs, syncopes se répétant à plusieurs reprises malgré la conservation de la santé générale. Au mois d'octobre 1877, la jeune fille est prise d'un mal de gorge qu'elle attribue à un refroidissement et qui provoque presque aussitôt un enrouement exagéré chaque matin et tendant à se dissiper dans la journée. Pas de mouvement fébrile, mais sommeil anxieux, rêves, parler à haute voix pendant la nuit. Par intervalles il survient une constriction subite de la gorge qui dure quelques instants et se termine par une demi-syncope. Au huitième jour environ, la douleur a disparu, la voix est redevenue claire. L'arrière-gorge a repris sa coloration normale, mais il est survenu une toux sèche, rhythmée, qui subsiste encore après six mois. Chaque quinte se compose de quatre impulsions de même tonalité, de même intensité, séparées par le même intervalle et se termine par une sensation fugace de défaillance.

Mlle X..., 18 ans, habite la province et demeure avec son père veuf depuis deux ans. La mort de la mère a été l'occasion de crises hystériques généralisées qui ne se sont reproduites que deux fois avec peu de convulsions, des pleurs, des sanglots qui représentaient aussi bien un paroxysme de chagrin qu'une attaque vraie.

Au mois de janvier 1878, elle se refroidit, éprouve un mal de gorge caractérisé d'abord par de la gêne dans la déglutition et plus tard par de la constriction laryngée avec de la raucité de la voix survenue seulement à la suite d'effort vocal de quelque durée.

Subitement elle est prise d'un accès de spasme laryngé sonore qu'on pouvait comparer à l'angine striduleuse dans sa forme la plus vibrante. La différence est que chaque accès se compose d'une série (3 ou 4,5 ou 6 au plus) de spasmes rauques, profonds, impossibles à décrire, mais qui se répètent sans varia-

tions. Ils diffèrent en cela des quintes à intensité d'abord progressive et rapidement décroissantes, leur uniformité typique ne peut dès l'abord laisser aucun doute sur la nature de l'affection locale.

La malade a comme toutes les hystériques de cet ordre des accès d'autant plus fréquents qu'elle est intimidée, agacée ou qu'elle se sent sous le coup d'une observation attentive.

Pas de périodicité, mais suspension des accès pendant la nuit. Le sommeil est bon, durable, sans rêves. On ne constate aucun symptôme en dehors du malaise strictement localisé, qui dure depuis six semaines et n'a varié ni de forme ni d'intensité. La respiration est normale même pendant les spasmes qui d'ailleurs ne s'accompagnent pas de suffocation ou même de dyspnée. Le visage se colore peu, tout au plus survient-il un larmoiement passager. Les battements du cœur ne s'accélèrent pas.

La jeune fille bien portante tolère avec patience ces manifestations plus incommodes à ce qu'il semble pour les assistants que pour elle-même. Et cependant le bruit laryngé est tel qu'il oblige à une sorte de réclusion et qu'il interdit à la malade même de circuler dans les rues sous peine d'attirer la curiosité peu sympathique des passants.

Mlle X... Constitution lymphatique confinant à la scrofule Amygdales volumineuses, angines tonsillaires fréquentes. La malade est aujourd'hui mère de quatre enfants, délicate, mais résistante, et n'a presque rien gardé des aptitudes hystériques de son adolescence. Le côté semi-strumeux s'est éteint moins complètement avec l'âge.

Pendant qu'elle suivait son éducation dans un pensionnat il est survenu une attaque d'hystérie provoquée par une contrariété. La maîtresse de pension lui avait refusé une sortie de faveur pour le mariage d'une de ses parentes. Sommeil irrégulier, imagination active, aptitude au travail assidu ; un mélange de constitution nerveuse et de tempérament lymphatique.

A l'âge de 18 ans, se déclare une bronchite subaiguë qui inspire quelques inquiétudes, bien que les signes stéthoscopiques se réduisent à quelques sibilances, peut-être parce que l'affection bronchique ne semble pas en rapport avec la toux et l'oppression.

Subitement la toux change de caractère et fait craindre au médecin traitant l'invasion de la coqueluche. Elle est stridente, laryngée, rhythmée. Pas de quintes vraies mais des secousses successives de toux d'un timbre inexprimable se répétant 9 fois sans exception et se reproduisant à intervalles inégaux. Là encore la convulsion rhythmique n'est ni croissante ni décroissante pendant sa courte durée mais absolument monotone.

Les crises cessent complètement pendant le sommeil. Le seul fait du décubitus les atténue, et cette influence favorable se retrouve dans la plupart des faits de toux hystérique, si on n'a pas commis l'imprudence d'en avertir les malades.

Les râles ont disparu, la respiration est normale et, en présence d'une famille inquiète, on multiplie les auscultations; la dyspnée ne survient ni spontanée ni provoquée par un exercice quelconque. Une seule crise d'oppression a eu lieu dans tout le cours de la maladie qui n'a pas duré moins de seize mois et qui a guéri moins brusquement qu'on ne le supposerait à la suite d'un déplacement. Trois mois après la guérison vraie, une irritation passagère, l'aspiration d'une poussière sèche, d'une vapeur excitante déterminait une crise de toux conforme au type primitif mais n'ayant plus de disposition à se reproduire.

Le spasme vaginal est plus rare, mais j'en ai rencontré plusieurs exemples, un surtout que je rappellerai en peu de mots.

Madame X... a aujourd'hui 35 ans et est assurément un des types les plus achevés de la diathèse hystérique. Elle s'est mariée à 19 ans. Après six mois de mariage une grossesse de date mal définie mais supposée remonter à 3 mois se termina par une fausse couche. Une phlegmasie utéro-vaginale de moyenne

intensité se déclara à la suite, avec écoulement mucoso-purulent de l'utérus et rougeur de la muqueuse vaginale ; quelques jours de traitement dissipent la douleur d'ailleurs fort tolérable. Les choses semblaient rentrées dans l'ordre, mais il était resté une constriction vaginale qui rendait tout rapprochement conjugal impossible, bien que les tentatives ne fussent pas douloureuses.

La jeune femme s'y prêtait d'autant mieux que son ardent désir était d'avoir un enfant. Les traitements locaux, les divers procédés de dilatation furent employés infructueusement. Le spasme persista, sans variation pendant près d'une année et disparut pour ne plus revenir.

Les spasmes permanents des membres n'échappent pas à la règle. On est autorisé à dire que la contracture si fréquemment observée a eu presque toujours sinon toujours pour antécédent une irritation douloureuse d'un point situé au pourtour de l'articulation plutôt que de l'articulation elle-même. Quand on assiste au début du mal, circonstance d'ailleurs assez rare, on commence par accuser avec la malade, un faux mouvement, une affection rhumatismale très-limitée, une contusion ou toute autre cause de nature à provoquer une souffrance de peu d'intensité. La douleur préparatoire persiste plus ou moins longtemps, sans excéder quelques jours. La contraction lui succède, et comme les tractions exercées pour fléchir le membre ou pour le redresser sont elles-mêmes douloureuses on a peine à discerner les deux temps de l'affection. C'est par ces phénomènes irritatifs du début que s'explique la difficulté du diagnostic.

Tous les chirurgiens savent par quelles hésitations on passe avant d'asseoir son jugement. S'il s'agissait d'une contracture exempte d'hyperesthésie, n'ayant pas suivi la marche que j'indique mais s'étant déclarée d'emblée et réduite au seul élément du spasme musculaire, on serait inexcusable d'être indécis.

Un seul fait montrera l'évolution des symptômes.

Mademoiselle X..., créole, 12 ans, réglée depuis l'âge de

9 ans, petite, brune, bien conformée et présentant tous les attributs d'une puberté complète. Réglée assez irrégulièrement depuis son arrivée en France où elle habite avec son père veuf et une sœur aînée qui pourvoit aux soins de son éducation.

La première manifestation hystérique se produit dans les circonstances suivantes : En descendant l'escalier de sa maison, elle aurait fait un faux pas et ressenti comme un tiraillement dans la hanche. Quoi qu'il en soit, elle ne jugea pas nécessaire de se reposer et fit une assez longue course à pied sans se plaindre.

Le soir elle accusa une souffrance plus vive et au bout de deux ou trois jours se déclara incapable de mouvoir la cuisse gauche. On espéra qu'un court séjour au lit suffirait à la guérison. Tout au contraire, et bien que la douleur fût notablement atténuée, la cuisse resta dans un état de contracture avec flexion sur le tronc, rétraction du genou, impossibilité d'allonger le membre ni le jour ni la nuit pendant le sommeil. Un chirurgien éminent appelé crut à l'existence d'une coxalgie et il faut convenir que l'examen local paraissait justifier ce diagnostic. On ordonna l'immobilisation du membre. L'enfant fut transportée dans un coupé-lit au bord de la mer et guérit subitement après trois mois de maladie, n'ayant en réalité fait aucun traitement actif.

Près d'une année, les dates exactes sont ici sans valeur, s'écoula sans accidents. Une attaque convulsive de la grande espèce vint à se produire sans cause appréciable, au moins sans confidence faite par la malade intellectuellement très-développée. Elle fut suivie de convulsions cloniques, à invasion periodique, occupant les deux bras, se traduisant par les contorsions les plus étranges que les acteurs des cirques auraient enviées.

Nouvelle suspension d'environ six mois, guérison apparente. Nouvelle douleur après ce laps de temps dans l'articulation coxo-fémorale gauche. La crise de contracture se reproduit identique à la première, mais cette fois on est averti et mon avis absolu est de s'abstenir de toute médication topique. La contracture se prolonge pendant quatre mois, on se décide à un

second séjour à la mer et l'enfant guérit spontanément au bout de deux mois. Elle a 20 ans aujourd'hui, est restée de petite stature et n'a d'autres accidents nerveux que des névralgies mobiles.

Cependant dans l'intervalle qui sépara les attaques convulsives diplégiques de la contracture si nettement limitée, il était survenu une autre localisation peut-être encore plus explicite.

A la suite d'une indigestion vulgaire, l'enfant avait été prise d'une sensation précordiale plus pénible que douloureuse et qui lui paraissait s'exagérer par le fait de l'alimentation. Mal résistante à l'appréhension de la douleur bien que capable à l'égal des autres hystériques de supporter patiemment la douleur existante, elle s'était abstenue de toute ingestion de boissons ou d'aliments pendant vingt-quatre heures. Lorsqu'elle consentit sur les vives instances de sa sœur à boire une tasse de lait, elle fut incapable de la déglutir et la rejeta en totalité. Cette constriction œsophagienne ou pharyngée persista pendant des semaines, elle n'entraînait pas de graves conséquences, mais la famille prit l'alarme, on intervint par les procédés les mieux justifiés et les moins efficaces jusqu'au jour où la déglutition redevint possible après deux mois au moins d'inquiétude. Là encore la réparation ne s'opéra que graduellement. De temps à autre le spasme reparaissait momentanément. La douleur s'est maintenue à des degrés variables pendant la durée de cette crise.

En résumé, le spasme hystérique, à quelque appareil musculaire qu'il se rapporte, débute par une irritation plus ou moins douloureuse. Il en est de l'hystérie comme de presque toutes les affections spasmodiques avec cette différence que le spasme intermittent ou continu se prolonge, qu'il n'a pas besoin d'être entretenu par des douleurs renouvelées, qu'il persiste lors même que tout signe de l'irritation prodromique a disparu.

Un malade atteint d'une fissure à l'anus, éprouve à la suite de la défécation une contraction anale avec la sensation du ténesme. Au bout de quelques heures, la souffrance s'efface et

avec elle la contraction, pour revenir sous l'influence d'un nouvel effet ou d'une nouvelle douleur. La contracture spasmodique des paupières dans certaines blépharites est également en rapport avec la durée et la vivacité de la phlegmasie de la conjonctivite palpébrale. Le spasme du col de la vessie obéit aux mêmes lois.

Le spasme hystérique ne procède pas autrement, mais après avoir pour ainsi dire touché barre il abandonne la voie des processus pathologiques habituels pour suivre l'itinéraire que j'ai indiqué.

Dans des conditions moins communes et moins significatives, la contracture n'étonne pas par sa durée mais par son intensité comparée avec l'insignifiance de l'excitation primitive. On voit alors un spasme énorme et plus ou moins passager survenir à propos d'un malaise local qui, dans tout autre cas, eût à peine donné lieu à de la roideur musculaire. Qu'il s'agisse de la vivacité ou de la persistance de l'état spasmodique, le désaccord est au fond le même.

Je me bornerai à citer une observation que j'emprunte à une thèse de Paris en regrettant d'avoir oublié le nom de son auteur et la date exacte de la soutenance.

Julie R..., 19 ans, entrée à l'hôpital de la Charité, salle Ste-Anne le 30 janvier 1878. Le 25 janvier la malade dit s'être refroidie et avoir ressenti à la région mastoïdienne une douleur qui le lendemain gagnait le côté gauche de la gorge, en s'accompagnant d'un peu de difficulté à ouvrir la bouche, de malaise général, de courbature, de céphalalgie.

Le 30, au soir, jour de l'entrée à l'hôpital, raideur avec douleur dans le haut du cou, par suite de contracture du muscle sterno-cléido-mastoïdien droit. Dysphagie, difficulté pour ouvrir la bouche, permettant cependant d'apercevoir un peu de rougeur de la gorge et du gonflement à droite. T. 39°. P. 90.

Le 31, au matin, on trouve la malade dans l'impossibilité d'ouvrir les mâchoires, ne remuant que les lèvres en parlant, ayant les dents serrées les unes contre les autres, sans qu'il y

ait moyen de forcer le passage avec une cuiller ou une spatule. Un peu de douleur, du côté droit, à l'angle du maxillaire et contracture du sterno-mastoïdien. On peut sentir ainsi, en palpant les joues, que les masséters sont contractés. T. 38°. P. 80 à 90. On fait une tentative de chloroformisation, mais on ne la pousse pas très-loin et on ne va pas jusqu'à la résolution musculaire. Pourtant, un instant après, les mâchoires peuvent s'écarter de quelques millimètres. On ordonne, pour le matin et pour le soir, un lavement avec 2 grammes de chloral. T. s. 38°.

1er février. T., m. 37°,3. Les mâchoires sont toujours dans le même état de constriction. On essaye alors deux intruments, qu'on a été emprunter chez Charrière : un cône en buis, sur lequel est creusé un pas de vis, et qui est, croyons-nous, l'instrument de Deguise, de Charenton ; puis l'ouvre-bouche de Larrey. Cette tentative réussit et l'on peut alors constater de la rougeur au fond de la gorge ainsi que du gonflement prononcé surtout du côté droit.

Une fois les instruments retirés, les dents restent moins serrées qu'auparavant ; on parvient à faire passer un doigt entre elles, et ce jour-là la malade peut manger. Cataplasmes chauds autour du cou et liniment chloroformé. T., s. 37°,2.

Le 2. L'état général est meilleur ; il n'y a plus de fièvre : T. 37°. L'extrémité du petit doigt peut franchir l'intervalle des dents. On a recours de nouveau au cône de bois pour examiner le fond de la gorge, et l'on constate que la rougeur est moindre et que le gonflement a disparu.

Ces tentatives d'ouverture forcée des mâchoires ont donné lieu chez la malade à de petits accès convulsifs, à des contorsions accompagnées de pleurs.

Cette jeune fille est, du reste, positivement hystérique : elle avoue elle-même être très-nerveuse, facilement impressionnable ; elle dit qu'il lui arrive souvent de se piquer sans s'en apercevoir, et l'on peut constater avec une épingle, au bras gauche, une analgésie très-prononcée.

Le 7. La guérison est à peu près complète.

Le 9. Il lui est survenu, la veille, une attaque d'hystérie, à la suite de laquelle elle a été reprise de sa douleur dans le

sterno-mastoïdien, mais sans nouveau mal de gorge. Bien qu'elle soit descendue ces jours derniers dans la cour, la malade assure qu'elle n'a pas eu froid.

La préexistence d'une irritation douloureuse permet jusqu'à un certain point d'affirmer que le trouble local est périphérique et qu'il ne dépend pas d'un des centres nerveux.

Il est loin de ma pensée d'admettre que toute hyperesthésie a pour conséquence un spasme tonique ou clonique. L'exagération de sensibilité portée à l'extrême ne s'accompagne ni de mouvements convulsifs ni de contraction permanente chez les hystériques, mais il est aisé de distinguer ces hyperesthésies réputées spontanées des irritations vraies où la douleur n'est qu'un accessoire.

Si cette succession des accidents est de règle comme je le crois et je l'affirme, si la douleur est courte et le spasme qui la remplace indéfiniment long, si cette contradiction entre la cause et l'effet est caractéristique, ne rencontre-t-on ces exceptions que dans l'hystérie?

La définition de l'hystérie n'a jamais été donnée et ne le sera jamais. Les symptômes ne sont ni assez constants ni assez conformes, ni assez égaux en durée et en intensité pour qu'un type même descriptif puisse comprendre toutes les variétés. Entre l'hystérie pathognomonique et les désordres nerveux de toute espèce le passage se fait par des gradations insensibles. Le mot d'*hystéroïde* doit figurer dans la nomenclature au même titre au moins que celui d'épileptoïde, de rhumatoïde, etc. Dire qu'une maladie a des affinités avec l'hystérie n'est pas une assertion vide de sens. En l'admettant on admet que l'affection empruntera à l'hystérie quelques-uns de ses modes d'évolution et surtout quelques-unes de ses immunités.

Au seul point de vue qui m'occupe, il existe des individus chez lesquels à des degrés variables la moindre irritation traumatique détermine des spasmes d'une obstination exceptionnelle. Le torticolis qui survient par suite d'un refroidissement douloureux dure, dans certains cas, pendant des mois pour disparaître plus ou moins à l'improviste.

Combien de fois l'œsophagisme, le vaginisme, etc., n'ont-ils pas eu le même point de départ? Combien de spasmes gastriques se sont pour ainsi dire perpétués après une simple indigestion ou une crise de pyrosis stomacal?

L'hystérie doit rester comme l'exemplaire le plus achevé de ces combinaisons où interviennent l'irritation passagère et le spasme persistant, mais on retrouve, chez des sujets effleurés pour ainsi dire par l'hystérie, des conditions analogues.

DE
LA MORT SUBITE PAR EMBOLIE DANS LE CŒUR DROIT

Par le Dr TERRILLON, chirurgien des hôpitaux.

L'histoire des embolies telle qu'elle a été si bien établie depuis les travaux de Virchow n'a besoin ni de preuves nouvelles ni d'une longue discusssion actuellement inutile. Qu'on suive, en effet, l'embolus dans le système artériel ou dans le système veineux on le trouvera toujours parcourant les vaisseaux, s'arrêtant en certains points, y produisant des phénomènes bien connus, se conduisant, en un mot, d'après des lois bien définies. Il est un point cependant qui mérite d'attirer l'attention, non-seulement parce que certains faits nouveaux doivent modifier l'opinion généralement admise sur le lieu exact où doivent s'arrêter les embolies veineuses, mais aussi parce que dans ces cas les phénomènes cliniques sont un peu différents de ceux que l'on observe ordinairement.

Mais, pour mieux faire comprendre l'importance de ce fait intéressant, reprenons les choses de plus haut et voyons comment l'embolie évolue dans le système veineux, le seul qui doive ici nous occuper.

Supposons un embolus détaché d'un point quelconque du système veineux périphérique. Ce débris de caillots entraîné par le courant sanguin doit s'arrêter, quand il arrive dans une portion du système circulatoire dont le calibre est trop faible pour lui donner passage. « Il ne saurait donc se produire d'embolies dans les veines de la grande circulation, parce que le

sang s'y dirige partout dans des vaisseaux de plus en plus larges. Les corps solides qui s'y développent suivent donc comme le sang, leur véhicule, une direction centripète, arrivent au cœur droit, le traversent et vont échouer dans l'une des divisions de l'artère pulmonaire. » Ainsi s'expriment MM. Hirtz et Strauss dans l'article *embolie* du Dictionnaire des sciences médicales (1). Telle est aussi l'opinion de tous les auteurs qui ont écrit sur ce sujet.

On voit donc d'après cette théorie, qui jusqu'à présent n'avait pas été contredite par les faits, qu'un caillot entraîné par le sang veineux, ne s'arrête pas dans le cœur droit et qu'il va toujours obstruer une artère pulmonaire. De là découle ce fait, que tous les individus qui ont des accidents graves et le plus souvent mortels par embolie veineuse, présentent des phénomènes cliniques qui sont en rapport avec une lésion du poumon. *En général*, une anxiété respiratoire plus ou moins accentuée, une dyspnée extrême, de l'apnée, une soif d'air, une anxiété des plus vives, sont les symptômes les plus apparents. Nous n'insisterons pas du reste ici sur le tableau de la mort par embolie pulmonaire, tableau qu'on trouve dans les livres classiques et qui est bien connu de tous.

Cette immunité du cœur droit pour les embolies veineuses est assez intéressante pour avoir provoqué des recherches spéciales de la part de plusieurs auteurs. En effet, s'il est vrai que le cœur droit présente par rapport au système veineux un calibre considérable, et que le sang même y soit animé d'une grande vitesse, principalement au niveau du ventricule, circonstances qui empêchent l'arrêt d'une embolie; il est certain cependant qu'un caillot trouve au niveau du ventricule des cordages, une valvule flottante entre les deux cavités, en un mot une série d'obstacles qui doivent être capables de l'arrêter. La théorie indique que ce fait pouvait se présenter, mais la constatation anatomique n'existait pas. Aussi, Virchow se contente d'affirmer, que jamais il n'a rencontré d'embolie du cœur droit, que toujours les malades dont il a pu discuter l'observa-

(1) Dict. méd. et chir. prat., t. XII, p. 612.

tion sont morts avec des accidents pulmonaires et que toujours il a rencontré le caillot dans une des branches de l'artère pulmonaire.

Gæsell partage complètement l'opinion de Virchow lorsqu'il discute ce point dans sa thèse intitulée : *Des thromboses et des embolies en chirurgie* (1).

M. Bucquoy cependant, en parlant des concrétions du cœur droit (2), se demande si ces concrétions lorsqu'on les trouve peu adhérentes, ne sont pas quelquefois « de véritables embolies transportées d'une veine dans le cœur par le torrent circulatoire. » MM. Strauss et Hirtz disent bien aussi, page 621 : « Il est excessivement rare de voir un corps charrié par le sang veineux et s'arrêter dans le cœur droit. »

Trousseau (3) avait tellement bien compris cette possibilité de l'embolie cardiaque et de la mort par syncope, qu'il cite une observation fort longue dans laquelle plusieurs syncopes successives lui firent porter ce diagnostic, mais sans qu'il y eût la sanction nécessaire, puisque l'autopsie ne put être faite.

Mais ce n'étaient là que des hypothèses et nous ne trouvons aucun fait qui démontre qu'un caillot détaché d'un point du système veineux périphérique ait été trouvé arrêté dans le cœur droit.

On a même été plus loin, on a reconnu que le passage des caillots à travers le cœur ne produisait aucun phénomène appréciable, contrairement à ce que pensaient les anciens. Les expériences de Virchow et Cl. Bernard ont prouvé que l'endocarde supporte facilement le contact de corps solides volumineux, tels que des sondes introduites dans l'intérieur des ventricules, à condition toutefois qu'elle ne gênent pas trop le fonctionnement du cœur.

Ainsi donc pour nous *résumer:* d'après l'opinion généralement admise et prouvée par la plupart des faits, l'embolus veineux traverse toujours le cœur droit, s'arrête dans les artères pulmonaires, et le malade présente des phénomènes pulmonaires,

(1) Thèse concours. Strasbourg, 1869.
(2) Thèse agrég. Des concrétions sanguines, 1863, p. 64.
(3) Trousseau. Clin. méd. de l'Hôtel-Dieu de Paris, 3e édit., t. III, p. 671.

angoisse, anxiété respiratoire, plus ou moins sérieux et entraînant souvent la mort dans un espace de temps relativement court.

Cependant l'affirmation de Virchow, de Gæsell et de plusieurs autres, tombe devant des faits qui prouvent qu'un caillot peut s'arrêter dans le cœur droit, provoquer l'arrêt rapide du cœur et donner lieu à un genre de mort tout différent de celui qu'on constate dans l'embolie pulmonaire.

Un fait extrêmement net, présenté par M. Tillaux à la Société de chirurgie (1), lui a permis d'établir d'une façon irréfutable, la certitude des embolies cardiaques et la mort par syncope bien différente de la mort par phénomènes pulmonaires.

Le malade dont j'ai recueilli l'observation à l'hôpital Temporaire (Obs. II) est mort en ma présence. Cette observation me permettra donc d'insister sur le mécanisme de la mort et sur les phénomènes qui existent à ce moment.

Je reproduis in-extenso l'observation de M. Tillaux, car ell est remarquable par ce fait, qu'une première syncope passagère avait précédé la syncope mortelle.

Obs. I (M. Tillaux). — Une femme de 56 ans entre, le 26 février 1875, dans mon service à l'hôpital Lariboisière.

Elle est atteinte d'une fracture bimalléolaire gauche par *abduction*, c'est-à-dire que la malléole interne a été arrachée à sa base et que le péroné est fracturé au-dessus des ligaments péronés tibiaux inférieurs. Le pied est subluxé en dehors, la peau fortement tendue sur la malléole, sans présenter cependant aucune déchiruro.

La réduction est opérée le lendemain de l'accident. J'applique des attelles plâtrées.

Le 11 mars, 23e jour de l'accident, la malade, qui n'avait plus accusé de douleur depuis la réduction, se plaint d'avoir vivement souffert dans le membre inférieur pendant la nuit; le membre est tuméfié. Attribuant les douleurs et le gonflement à la pression des bandelettes de diachylon appliquées pour maintenir les attelles plâtrées, je relâchai l'appareil et la malade n'accusa plus la moindre gêne, ce qui m'empêcha même de songer à la production d'une phlébite.

Tout alla bien jusqu'au 1er avril (43e jour de l'accident), et je me proposais d'autoriser prochainement la malade à se lever.

(1) Bull. et Mém. Soc. de chirurg., 1875, p. 340.

Elle est prise tout à coup, à la visite du matin, en notre présence, sans qu'elle ait exécuté le moindre mouvement, des accidents suivants : la vue se trouble, le facies pâlit, une révolution absolue survient, la circulation et la respiration sont suspendues.

Cet état dure une ou deux minutes, puis la malade revient rapidement à elle; le visage, baigné d'une sueur froide, reprend à peu près sa coloration normale, toutes les fonctions se rétablissent, et la malade nous rend compte de ses impressions.

A peine étions-nous à quelques lits plus loin que se produit une deuxième syncope, mortelle cette fois.

L'autopsie, dont je ne veux donner ici que les principaux détails, m'a révélé l'existence d'une thrombose occupant la veine poplitée et la veine fémorale jusqu'à l'arcade crurale; le caillot, adhérent à la paroi dans presque toute son étendue, était, en haut, libre d'adhérences, fibrineux et terminé en tête de serpent.

L'artère pulmonaire était libre, les poumons sains, sauf une légère congestion hypostatique gauche, le cœur était surchargé de graisse.

Le ventricule droit renfermait à sa pointe un caillot long de 2 centimètres environ, intriqué dans les colonnes charnues. Je mis ce caillot à côté de celui qui occupait la veine fémorale, et il fut évident pour tous que l'embolus cardiaque était un fragment du caillot crural.

Obs. II (personnelle). — Le nommé X..., âgé de 18 ans, fumiste, entre le 27 avril 1877, salle Saint-André, n° 37, hôpital Temporaire.

Il présente au niveau de la région du coccyx des fistules multiples communiquant avec des décollements profonds et considérables, s'étendant jusqu'à la pointe du sacrum.

Par les orifices, on peut facilement introduire un stylet jusqu'à l'os malade. Les fistules sont au nombre de six.

Le début de l'affection remonte à plus d'un an, et les fistules ont succédé à une série d'abcès peu douloureux.

En présence de l'étendue de la lésion osseuse, du nombre et de l'étendue des clapiers dont la suppuration abondante épuise le malade, et en présence surtout de l'absence de lésions du côté du bassin, je propose la résection du coccyx.

Cette opération me semble d'autant plus rationnelle que, en supposant qu'il me sera impossible d'atteindre la partie supérieure de la lésion dont la limite m'est inconnue, je pourrai enlever cependant une grande partie de l'os malade, donner un libre écoulement au pus et permettre à la lésion de s'arrêter.

Le malade est chloroformé.

Avec le thermocautère les trajets fistuleux sont largement fendus, et j'arrive facilement sur l'os dénudé.

Les parties malades sont fractionnées et facilement enlevées, sauf

la pointe du coccyx qui est très-adhérente au ligament fibreux du périnée.

La pointe du sacrum est fortement ruginée, mais sans pouvoir atteindre complètement les limites de la partie malade qui paraît remonter vers la face antérieure du sacrum. Cependant, jugeant l'opération suffisante et craignant l'ouverture du canal vertébral qui doit être intact, je limite l'intervention chirurgicale.

Après le nettoyage de la plaie, on est en présence d'une cavité anfractueuse, largement ouverte en arrière et limitée du côté du bassin par une épaisse couche fibreuse formée par l'inflammation chronique et qui protége les organes profonds. En haut, on sent le sacrum recouvert de son périoste intact en arrière.

Les fongosités sont enlevées ou vigoureusement cautérisées.

Les suites de l'opération furent des plus simples. Le pansement fait avec de l'eau phéniquée. Chaque matin je faisais, moi-même, un lavage de la plaie avec un irrigateur contenant de l'eau phéniquée.

Le malade reprit rapidement de la gaieté et de l'embonpoint. La suppuration était faible, excepté vers les parties profondes qui donnaient encore du pus. La plaie bourgeonnait et se rétrécissait, lorsqu'un accident subit amena la mort de notre malade. Voici dans quelle circonstance :

31 mai. Le matin j'arrive près de son lit et, après lui avoir demandé quelques détails sur sa santé, je lui conseille de se tourner de côté, comme d'habitude, pour recevoir l'injection. Il exécutait facilement ce mouvement, lorsque je remarque tout à coup qu'il porte violemment la tête en arrière et reste immobile.

Je l'interpelle, il ne me répond pas. Passant de l'autre côté du lit, je le vois les yeux demi-fermés, la bouche entr'ouverte, la figure et les lèvres violacées, sans angoisse respiratoire. Une ou deux respirations très-longues seulement. Le cœur bat légèrement et tumultueusement, le pouls très-faible, filiforme.

Pendant ce temps mes internes le flagellent vigoureusement; tous les moyens employés en pareil cas sont impuissants. Nous n'obtenons que quelques inspirations longues à intervalles éloignés. Pendant quelques minutes le cœur, que j'ausculte souvent, fournit des battements très-petits et très-rapides. Il était mort, sans avoir poussé un cri; je n'avais jamais vu une mort aussi subite.

Je pensai de suite à une embolie, mais ce qui me sembla étrange ce fut la façon dont la mort s'était produite et qui ne ressemblait aucunement à ce qui se passe dans les cas d'embolie de l'artère pulmonaire.

L'autopsie nous révéla bientôt la cause de cette anomalie.

Autopsie pratiquée vingt-quatre heures après la mort. Elle fut faite

avec grand soin et aussi complète que possible, mais deux parties seulement sont intéressantes à signaler.

Dans le voisinage de la plaie produite par l'opération, on trouve : que le sacrum est en grande partie nécrosé surtout vers sa face antérieure. Celle-ci est baignée dans le pus qui est séparé du bassin par une vaste lame fibreuse. La partie postérieure, au contraire, est moins malade et non séparée de son périoste fibreux. Ainsi s'explique la difficulté qui s'était présentée au moment de l'opération pour reconnaître l'étendue de la lésion.

On trouve de plus une des articulations sacro-iliaques (la gauche) atteinte et malade vers sa partie antérieure.

Le canal vertébral contient du pus dans sa partie inférieure, mais les enveloppes de la queue de cheval sont intactes et seulement épaissies, aussi la moelle et les nerfs n'ont subi aucune altération.

La suppuration et la lésion osseuse remontaient en avant jusqu'au niveau de la première lombaire.

Toutes les veines qui entourent ces parties et se prolongent vers es parties latérales de la colonne lombaire sont remplies de caillots, et baignent dans le pus; mais elles forment un lacis inextricable qui rend difficile leur examen.

Les gros troncs veineux du bassin cependant sont intacts (veine crurale, hypogastrique, cave inférieure).

L'examen du cœur fut particulièrement intéressant.

Le cœur gauche est intact et en systole; il ne contient que quelques gouttes de sang sans caillot.

Le cœur droit, au contraire, contient ce qui suit : Entre les valves de la valvule tricuspide se trouve un caillot long de 10 à 12 centimètres, cylindrique, lombricoïde, de la grosseur d'une plume d'oie à peine, intriqué dans les cordages et faisant saillie, d'une part dans l'oreillette, de l'autre dans le ventricule.

Ce caillot est bifurqué à une de ses extrémités, et une de ses branches de bifurcation est elle-même bifurquée. Les extrémités secondaires n'avaient que 2 centimètres à peine. Le caillot, manifestement fibrineux, était grisâtre, formé de fibrine granuleuse et légèrement coloré en rouge par places.

Il était pour ainsi dire emprisonné dans les cordages de la valvule, mais sans lui adhérer.

Les artères pulmonaires, examinées avec grand soin dans leurs plus petites ramifications, ne contenaient aucune trace de caillots, mais seulement du sang noir liquide en assez grande abondance.

Les autres organes étaient intacts.

En présence de ce fait nous ne pouvions hésiter à considérer le caillot trouvé dans le ventricule droit, comme le résultat d'une

embolie des veines du bassin et de la région sacrée, qui étaient manifestement malades.

On pourra objecter que nous n'avons pas eu ici la confirmation anatomique et exacte que donne le rapprochement du caillot embolique avec la partie qui lui correspond dans la veine malade.

Mais sans entrer ici dans une discussion inutile, il suffira d'insister sur ce fait, que le caillot avait manifestement l'apparence et la structure d'un caillot formé depuis quelque temps. Il était gris et non pas blanc, et gélatineux comme les caillots formés dans le cœur au moment de la mort. La teinte rouge qu'il présentait par places était spécialement sombre, lie de vin, bien différenie ainsi de celle des caillots jeunes.

La bifurcation était évidente, et cette disposition spéciale ne pouvait s'expliquer que par la formation antérieure dans un moule bien limité.

Il ne pouvait donc provenir que d'une veine faisant suite à deux veines plus petites.

On devra admettre aussi que dans ce cas nous avons trouvé toutes les veines qui entourent la base du sacrum et la première vertèbre lombaire oblitérées par des caillots et atteintes de phlébites.

Or la disposition des veines de cette région rendait très-difficile, pour ne pas dire impossible, la recherche du point de départ de ce caillot, car les thromboses étaient multiples et pour ainsi dire intriquées les unes dans les autres. Disposition bien différente de celle des veines de la jambe et surtout de la cuisse à leur entrée dans le bassin, et qui a permis dans plusieurs faits de rapprocher l'embolus de la thrombose dont il s'était détaché.

Le genre de mort lui-même n'était-il pas une preuve évidente que le caillot venu d'un point quelconque du système veineux s'était arrêté dans le cœur?

Enfin j'ajouterai, comme preuve ayant une grande valeur, que, lorsque la pièce fut à la Société anatomique (le jour même), M. le professeur Charcot n'hésita pas à déclarer que ce caillot était un embolus arrêté dans le cœur et ayant entraîné la mort, en empêchant le fonctionnement régulier de la valvule

tricuspide. Le caillot n'avait pas été dérangé et était resté à la place où nous l'avions trouvé au moment de l'autopsie.

Tel fut également l'avis de M. Houel qui demanda la pièce pour la conserver dans le musée Dupuytren. Aux yeux de ces messieurs le caillot venait donc certainement du seul point où les veines étaient malades, c'est-à-dire des veines du bassin.

On pourrait rapprocher de ces deux observations la suivante, qui présente comme particularité intéressante que, à l'autopsie, on trouva non-seulement un caillot dans l'artère pulmonaire, mais un autre dans le ventricule droit. Cette observation a été publiée par M. Longuet dans la *Revue médico-photographique*, janvier 1873.

Une femme de 30 ans, du service de M. Gosselin, était atteinte depuis quelques jours de varices enflammées de jambe.

Tout à coup, un matin, à 7 heures 3/4, au moment où elle s'asseyait sur son lit, elle pousse un cri et tombe en syncope sur le bord de son lit.

On la relève et on la replace sur son lit.

Elle a quelques convulsions, pâlit, cause un peu, devient rapidement oppressée, délire, appelant ses parents. Le pouls du côté droit est insensible, à gauche l'artère dénote les irrégularités les plus prononcées.

L'auscultation du cœur fait reconnaître une sorte d'ataxie des mouvements. Mort par asphyxie à 8 heures 1/4.

A l'autopsie, on trouve un caillot dans l'artère pulmonaire, obturant presque complètement son origine.

Un autre caillot, long de 24 centimètres, occupe le ventricule droit et se prolonge dans l'oreillette par l'orifice auriculo-ventriculaire ; il présente trois prolongements.

L'autre extrémité est effilée.

Mais ici la mort ne survient qu'au bout d'une demi-heure, et il n'est pas suffisamment démontré que le caillot contenu dans le cœur droit n'était pas un caillot fibrineux développé avant la mort. Le cœur a eu une certaine difficulté à se contracter à cause de la présence du caillot qui oblitérait presque complètement l'artère pulmonaire. La fibrine a donc pu se déposer. Ce fait ne peut donc rien prouver au point de vue de l'em-

bolie arrêtée uniquement dans le cœur droit et entraînant la mort ; mais il permet de noter d'une façon très-nette l'irrégularité des battements du cœur.

Telles sont les observations les plus importantes que j'ai pu réunir. Je vais essayer maintenant de montrer que le mécanisme de la mort et les phénomènes qui la précèdent diffèrent sur plusieurs points de ceux qui succèdent à l'embolie et l'artère pulmonaire.

Les auteurs qui se sont occupés du mécanisme de la mort dans l'embolie pulmonaire sont arrivés à des conclusions différentes :

Virchow attribue la mort subite par embolie pulmonaire à une syncope et il l'explique ainsi :

« L'obstruction de l'artère amène l'ischémie du poumon. Le cœur gauche et l'aorte ne reçoivent plus qu'une quantité entièrement faible d'oxygène. Les artères coronaires ne fournissent plus au cœur la quantité voulue de son excitant normal et cet organe s'arrête en diastole. »

Mais il est probable que Virchow ne parle que des cas dans lesquels le caillot obture complètement l'artère pulmonaire, car dans les autres les malades meurent avec des symptômes d'asphyxie. Aussi Jacquemier (1) qui a bien étudié ces faits, admet que les malades meurent par deux mécanismes :

1° *Par syncope.* Instantanément, quand le ventricule ne peut se vider à cause de l'obstruction totale de l'artère pulmonaire.

2° *Par l'asphyxie*, quand la mort est moins prompte.

Azam (2), de Bordeaux, dans son travail qui porte le même titre que le précédent, arrive aux mêmes conclusions pour ce qui concerne le mécanisme de la mort.

Mais ces auteurs n'ayant en vue que l'embolie pulmonaire n'ont décrit que les symptômes qui se rapportent à cet accident et n'ont pas insisté sur la forme et les variétés de la syncope.

(1) Sur le mécanisme de la mort dans les cas d'embolie pulmonaire (au Congrès médical de France, 2e session. Lyon, 1864, p. 46).

(2) De la mort subite par embolie pulmonaire dans les traumatismes. (Bull. Ac. de méd., 1864, t. XXIX, et Congrès médical de Bordeaux. Paris, 1866.)

Je désire, au contraire, attirer l'attention sur les phénomènes qui accompagnent l'embolie arrêtée dans le cœur droit. Ils rappellent les symptômes propres à la syncope, mais en diffèrent par certains caractères.

Voyons maintenant comment on peut décrire cette symptomatologie.

Les observations que nous rapportons plus haut suffisent, croyons-nous, pour indiquer nettement quels seront les symptômes qui accompagnent l'arrêt d'un caillot dans cette partie du cœur. Il est certain que ce qui domine la scène est la syncope, puisque le cœur se trouve subitement gêné dans son fonctionnement. Mais on n'aura pas comme dans la syncope par arrêt brusque de l'organe le sentiment de défaillance, la pâleur de la face et l'absence immédiate où à peu près de battements du cœur. Ici la perte de connaissance sera brusque, la cyanose par difficulté de la circulation du sang veineux dans le cœur droit et les battements petits tumultueux du cœur seront les phénomènes les plus saillants.

Cependant, un caillot parti des veines périphériques ne se conduira pas toujours de la même façon, aussi il est bon de faire une distinction. En effet, on peut supposer qu'un caillot probablement peu volumineux et d'une longueur relativement petite se soit arrêté un instant dans l'oreillette ou le ventricule, ait provoqué des troubles de l'organe, mais se soit ensuite remis en marche, entraîné par le courant sanguin. Dans ce cas, nous aurons soit une syncope passagère, comme nous en voyons un exemple dans l'observation de M. Tillaux, soit, comme le fait remarquer ce dernier (1), plusieurs syncopes successives.

Le fait rapporté par Trousseau, et déjà signalé plus haut, indique très-bien les phénomènes qui peuvent se passer dans ce cas. Subitement, le malade est saisi, vers la région précordiale d'une sensation vive, douloureuse, mais de peu de durée, d'une angoisse indéfinissable, d'une défaillance, et bientôt d'une perte de connaissance, mais sans troubles notables dans les

(1) Société de chir. Loc. cit., p. 340.

fonctions respiratoires, ni véritable dyspnée. Voici du reste le résumé de l'observation de Trousseau.

Il s'agit d'un homme atteint d'une phlébite des veines du mollet, qui remonta bientôt jusqu'aux veines plus volumineuses de la racine du membre et du bassin. Il eut une première syncope précédée d'une angoisse dans la région du cœur et d'une sensation de défaillance. Le tout cessa bientôt. Quelque temps après il eut un même accident qui fut mortel. Trousseau croit, sans pouvoir l'affirmer, qu'il s'est trouvé là en présence d'une embolie arrêtée dans le cœur droit. En effet, la brusquerie des accidents a été semblable à celle qui résulte des embolies, mais l'absence d'anxiété respiratoire, de phénomènes asphyxiques fait repousser l'idée d'embolie arrêtée dans l'artère pulmonaire. Au contraire l'hypothèse de Trousseau est très rationnelle et paraît d'autant plus certaine (malgré l'absence d'autopsie) que la mort est survenue avec les mêmes phénomènes que dans les faits que je rapporte. Trousseau explique de la façon suivante ces accidents passagers (1):

« Le caillot, supposé petit et mou, repris et comme battu par l'ondée sanguine, aura pu être sinon dissous, au moins divisé en grumeaux assez menus pour aller se perdre dans les ramifications de l'artère pulmonaire. »

Il ajoute cependant que quelque temps après le premier accident il avait constaté un léger bruit anormal au cœur. On pourrait donc plutôt croire que le caillot très-petit a séjourné quelque temps dans l'artère pulmonaire, ce qui aurait entraîné certainement des symptômes pulmonaires.

Dans un autre ordre de faits, alors que le caillot est assez volumineux pour s'arrêter définitivement dans le cœur droit et gêner considérablement la circulation, la syncope sera immédiate et la mort instantanée, comme chez le malade de mon observation.

Cependant, deux particularités intéressantes sont à signaler dans ce cas: *d'une part*, l'apparence violacée de la face et des mains avec turgescence de la face et des lèvres, le gonflement

(1) Loco citato, p. 680.

des veines du cou et l'injection des yeux ; *d'autre part*, les battements tumultueux quoique faibles, perceptibles pendant quelque temps par le pouls et l'auscultation cardiaque. Ces deux phénomènes s'expliquent du reste très-bien par la position du caillot dans l'oreillette et au niveau de l'orifice auriculo-ventriculaire. Le ventricule continuera à battre, malgré la gêne qu'il éprouvait, mais le fonctionnement de l'oreillette et de l'orifice étant extrêmement gêné, la circulation veineuse ne pourra se faire, d'où la turgescence des veines du cou et la coloration de la face et des mains.

Il est donc permis de conclure :

1° Qu'une embolie venant du système veineux général peut s'arrêter dans le cœur droit au lieu d'atteindre l'artère pulmonaire comme cela est admis généralement.

2° Elle peut amener la mort subite, en simulant la syncope. Mais il est nécessaire de faire remarquer qu'on rencontre ici quelques phénomènes différents de la syncope ordinaire :

La cyanose de la face et des lèvres, la turgescence des veines du cou.

Le cœur ne s'arrête pas brusquement; ses battements deviennent subitement petits, tumultueux, à peine susceptibles; le pouls est filiforme. Après quelques minutes il s'arrête complètement.

3° Les phénomènes qui se montrent au moment de la mort sont différents de ceux qui succèdent à l'embolie de l'artère pulmonaire. Ici on ne voit pas l'anxiété respiratoire, l'orthopnée extrême, le besoin d'air qui caractérise l'embolie de l'artère pulmonaire; le malade, au contraire, se sent faible, il perd connaissance brusquement, ou très-rapidement, et meurt sans lutte apparente.

4° Quand la mort a été précédée de phénomènes passagers simulant la syncope, ou bien lorsque ces mêmes phénomènes se sont présentés chez des malades atteints de phlébite, on peut supposer qu'un caillot très-mince ou très-mou s'est arrêté un instant entre les cordages de la tricuspide et a donné lieu à ces accidents.

ÉTUDE SUR LA MIGRAINE OPHTHALMIQUE

Par le Dr GALEZOWSKI.

I. — LA MIGRAINE PEUT-ELLE SE LOCALISER DANS L'ORGANE DE LA VUE ?

Toutes les affections névropathiques présentent une mobilité très-grande dans les symptômes et une irrégularité dans la forme de leur évolution.

La migraine sous ce rapport ne diffère point des autres névroses, elle change de caractère selon la constitution des individus, leur profession, leur âge, etc. Elle change de nature et ne se présente quelquefois que sous forme d'un seul symptôme isolé ou d'un groupe des symptômes, ou bien encore, elle ne se localise que dans une partie de la tête ou dans un seul organe des sens.

On comprendra facilement que si la névrose hémicrânienne, que l'on désigne généralement sous le nom de migraine, se localise dans le nerf trifacial, elle donnera lieu à une névralgie péri-orbitaire; lorsqu'au contraire, elle se portera vers la membrane visuelle elle-même ou vers les parties centrales visuelles, on aura alors des troubles visuels tout particuliers que l'on pourra rapporter à la classe des amblyopies ou des amauroses nerveuses.

Toutes les fois donc que la migraine aura pour siége une partie quelconque de l'organe de la vue, nous aurons des symptômes oculaires plus ou moins variés, que nous pouvons comprendre dans une grande classe des *migraines ophthalmiques*.

Tous les auteurs qui ont fait des études sur la migraine, en général, signalent l'existence des phénomènes oculaires accompagnant cette névrose, mais ils ne les ont observés que comme une complication rare des accès migraineux.

Piorry (1) en fait un syndrôme particulier de la migraine vulgaire, il décrit le scintillement d'une façon exacte, mais il

(1) Piorry. Mémoire sur la migraine, 1831, et Traité de médecine pratique, t. VIII, p. 75.

ne voit là qu'un trouble sensoriel prodromique de la névrose qu'il désigne sous le nom d'*irisalgie*. Il n'admet pas de cette façon cette affection comme une entité morbide toute spéciale.

Parry (1) a décrit avec beaucoup de précision certaines variétés des troubles visuels dans un accès de la migraine classique.

Wollaston (2) a été le premier qui ait bien décrit une forme d'*hémiopie périodique*, dont il éprouva lui-même quelques atteintes, mais il ne s'agissait chez lui que d'une forme toute spéciale de la maladie.

Le travail de Wollaston fut traduit par Arago (3) qui y ajouta aussi quelques observations particulières. Brewster (4) et Airy (5) ont décrit, à l'exemple de Wollaston, leurs propres phénomènes d'hémiopie périodique, et ils ont cherché à déterminer les conditions optiques de la rétine pendant l'attaque.

Nous trouvons dans le livre de M. Liveing (6), *On megrim, sick-headache*, des détails assez complets et très-exacts des troubles visuels accompagnant la migraine vulgaire; mais qui ne surviennent que pendant l'accès de la névrose générale elle-même.

Qualigno (7) a étudié spécialement un cas de migraine accompagnée d'amblyopie, et il dit avoir trouvé des stases veineuses de la rétine.

Nous trouvons dans le supplément du *Traité des maladies des yeux* de Mackensie, trois observations rapportées et interprétées par Testelin. A ces premiers faits rapportés par un oculiste, il faut ajouter les relations des phénomènes observés par MM. Fœrster, et Zehender sur eux-mêmes, ce qui du reste a fourni le sujet d'une discussion très-intéressante au Congrès ophthalmologique d'Heidelberg.

(1) Parry. Collections from the unpublisched Writings, edited by his son, vol. I, p. 557, 1825.

(2) Wollaston. Physiological Transactions, 1824.

(3) Arago. Annales de chimie, t. XXII, p. 100, 1824.

(4) Brewster. Philosophical Magazine, 1865, June, p. 503.

(5) Airy. Philosophical Magazine, 1865, July.

(6) Liveing On megrim, sick-headache. London, 1873.

(7) Qualigno. Annali del Ottalmologia, 1871.

Enfin, nous devons signaler une thèse de doctorat des plus intéressantes de M. Dianou, sur le *scotome scintillant*, soutenue à la Faculté de Paris, en 1875, dans laquelle notre confrère a décrit avec une grande précision les phénomènes visuels périodiques qu'il éprouva lui-même et sans aucun phénomène de migraine.

Telle est la bibliographie, du reste assez restreinte, de cette intéressante névrose oculaire, elle était toujours étudiée, à part Dianou, comme une des complications de la migraine vulgaire et non comme une maladie oculaire à part. De sorte, que si on devait se contenter seulement des descriptions données jusqu'à présent par les auteurs, on aurait dû ne les accepter que comme des complications dans la migraine.

Il existe pourtant des cas dans lesquels les malades n'accusent point de phénomènes généraux de la migraine, mais où elle se présente sous forme de troubles visuels et rien de plus. d'amblyopies bizarres et des plus variécs, et qui sont toutes de la même nature que la migraine elle-même, mais s'en éloignant cependant par l'absence des phénomènes caractéristiques de cette dernière.

Ces phénomènes ne sont pas aussi régulièrement périodiques, souvent ils ne sont pas accompagnés de douleur de tête, et si dans ces conditions les malades viennent nous consulter, nous sommes souvent embarrassés d'établir s'il s'agit d'une amblyopie quelconque de nature organique, ou bien, si c'est une simple névrose migraineuse de l'organe de la vue.

Notre embarras sera non moins grand, lorsque nous nous trouverons en présence de quelques anciennes altérations situées dans une des membranes internes des yeux, ou bien dans les cas où les troubles visuels surviennent dans le courant d'accidents cérébraux, après une chute, un coup sur la tête, ou tout autre accident quelconque. Sans la connaissance exacte des troubles visuels propres à la migraine ophthalmique, on seraitt rès-embarrassé de poser un diagnostic, et on attribuerait facilement aux phénomènes visuels plus d'importance et plus de gravité qu'ils n'en comportent en réalité.

Le fait suivant est un exemple très-concluant de ce que j'avance : il s'agissait d'une femme, auprès de laquelle j'étais appelé par notre éminent confrère, le Dr Dechambre et qui fut prise pour la première fois de troubles oculaires d'une manière subite, à la suite d'une chute très-grave suivie d'accidents nerveux et cérébraux d'une certaine gravité.

Obs. I. — *Migraine ophthalmique. Chute avec entorse du pied. Accidents hystériques graves.* — Le 6 février dernier, le Dr Dechambre me pria d'aller voir à Passy une malade atteinte d'une amblyopie assez grave, et qui lui était survenue à la suite d'une violente commotion qu'elle éprouva après une chute dans un escalier, où elle se foula le pied.

Madame M..., âgée de 45 ans, myope, et ne voyant bien que de son œil droit, l'œil gauche étant resté toujours faible depuis son enfance. Le 28 janvier, quelques jours après sa chute, elle s'était aperçue d'un affaiblissement subit de la vue de son meilleur œil. Elle ne distinguait les objets qu'à travers un certain brouillard ou une sorte de voile, qui était surtout plus marqué dans la moitié droite du champ visuel. En regardant une personne, elle ne la distinguait bien que dans sa moitié gauche.

Lorsqu'elle veut lire, elle voit toutes les pages parsemées de taches brunes, grandes comme une pièce de 20 centimes. Ces taches sont plus ou moins nombreuses. De temps à autre, la malade voit des milliers de taches blanches comme de la neige, danser devant son œil dans la moitié du champ visuel droit. Elle lit les caractères les plus fins, mais les lettres lui paraissent toujours troubles, et l'œil se fatigue immédiatement. L'œil droit est endolori et sensible au toucher, il pleure souvent, mais depuis huit jours seulement.

La première nuit après la chute, la malade a eu une attaque nerveuse des plus violentes avec convulsions, mais la crise a cédé grâce à l'usage de l'éther. Depuis, elle a le bras droit légèrement engourdi, et la mémoire affaiblie. Souvent, les mots lui manquent, ou bien elle dit un mot pour un autre. C'est une aphasie nerveuse que la malade se rappelle avoir déjà éprouvée, avant son dernier accident.

Cette dame est goutteuse et dyspeptique. Elle souffre, depuis plusieurs années, de migraines qui apparaissent tous les deux ou trois mois et qui sont accompagnées de nausées, de vomissements même, mais c'est la première fois qu'elles sont suivies de troubles visuels.

Le diagnostic est d'autant plus difficile, dans le cas présent, que la malade est myope, et qu'à l'ophthalmoscope, on découvre des atrophies choroïdiennes disséminées. Cependant, les vaisseaux rétiniens sont très-contractés, ce qui existe dans l'œil gauche sain.

Prenant en considération tous ces phénomènes oculaires et les cir-

constances dans lesquelles ils se sont produits, nous avons cru voir là le tableau d'une migraine ophthalmique, et, en effet, aujourd'hui 11 février le trouble de la vue a déjà diminué, les phénomènes lumineux ont disparu, la vision s'est améliorée, et les accidents nerveux ont presque entièrement cessé.

Ce fait suffit, à lui seul, pour démontrer la gravité apparente des symptômes oculaires, symptômes qui ne sont, en réalité, que de nature nerveuse, mais qui peuvent, cependant, se prolonger pendant plusieurs jours, ainsi qu'on le verra dans une observation ultérieure.

Ces accidents accompagnent tantôt la migraine, tantôt ils la remplacent complètement, et si on examine scrupuleusement les moindres symptômes éprouvés par les malades, on y retrouvera les caractères de la migraine ordinaire.

Piorry croyait que cette affection provenait d'une névrose de l'iris, et il lui avait donné le nom d'*irisalgie*. Les auteurs anglais l'appellent généralement *Blind headache*. Mais, comme on le verra bientôt, les accidents oculaires dont nous nous occupons ici, ne sont pas toujours accompagnés de cécité. Dianoux (1) a décrit, dans sa thèse inaugurale, une forme spéciale de migraine ophthalmique, et à laquelle il a donné le nom de *scotome scintillant*. Mais cette dénomination ne peut se rapporter qu'à un certain nombre de faits, et ne saurait être acceptée comme titre général.

C'est après avoir analysé toutes ces considérations, que nous avons décidé d'appeler cette maladie *migraine de l'œil* ou *migraine ophthalmique*.

II. — DIFFÉRENTES FORMES DE LA MIGRAINE OPHTHALMIQUE.

Si la migraine peut ne s'attaquer qu'à un seul organe ou à un seul sens isolé, elle peut, dans certains cas, accuser une forme encore plus limitée, et ne se localiser que dans les nerfs

(1) Dianoux. Du scotome scintillant. Thèse, 1875.

sensitifs de l'œil, ou dans une certaine portion de la membrane visuelle. Malheureusement, il nous est impossible d'examiner par nous-même ces différentes formes de la maladie, et nous avons dû nous contenter, pour les décrire, de recueillir les symptômes oculaires que les malades nous disaient avoir éprouvés.

Nous n'avons, jusqu'à présent, observé que quatre variétés : *a*) Hémiopie périodique; *b*) Scotome scintillant; *c*) Amaurose migraineuse, et *d*) Photophobie migraineuse. Généralement, chacune de ces variétés présente, en dehors du symptôme dominant qui décide de sa classification, soit des phénomènes plus ou moins accentués se rattachant à la migraine commune, soit des phénomènes propres à la migraine ophthalmique.

Mais il y a aussi des cas dans lesquels la maladie ne se présente que sous la forme d'un seul symptôme isolé, et sans aucun autre phénomène qui, de près ou de loin, puisse faire présager la migraine. Lorsqu'il s'agit, par exemple, d'une hémiopie périodique ou d'un scotome central périodique, qui persiste, parfois, pendant quelque temps, le diagnostic devient excessivement difficile, ou l'on ne pourra se prononcer sur la nature de la maladie, qu'après en avoir attentivement examiné les antécédents, et s'être rendu un compte exact de l'état général de la santé. On découvrira bien souvent que les troubles périodiques de la vue avaient été précédés d'accès fréquents, plus ou moins violents, de migraine ordinaire, et qu'ils sont de même nature que cette dernière dont ils ont pris la place.

Lorsque les crises se répètent, elles deviennent inquiétantes, et finissent même par rendre impossible tout travail d'application. C'est ce qui est arrivé chez un jeune homme, élève de l'école normale de l'Yonne, qui m'avait été adressé en juin 1877, par mon éminent confrère de Tucy, M. le Dr Roché, ancien interne des Hôpitaux de Paris. L'histoire de ce malade est des plus intéressantes, surtout au point de vue des antécédents.

Obs. II. — Le jeune M..., élève de l'École normale de l'Yonne, était revenu dans sa famille, au mois de mars 1877, pour se soigner d'une

affection oculaire, pour laquelle il avait éte traité, pendant quelque temps par le Dr Dionis (d'Auxerre). Quelques années avant cette époque le Dr Roché lui avait donné à de fréquentes reprises des soins pour des indispositions qui étaient toujours les mêmes (dit M. Roché dans sa lettre). Ces indispositions consistaient en maux de tête violents siégeant dans la région frontale ; le malade avait des fréquentes épistaxis et était obligé d'interrompre ses études. Depuis trois mois environ, il n'avait plus ni maux de tête ni épistaxis, mais il éprouvait du côté des yeux les phénomènes suivants : sa vue se brouillait tout d'un coup tantôt dans un œil, tantôt dans l'autre, quelquefois dans les deux yeux simultanément. Pendant un temps variant de vingt minutes à une demi-heure, il cessait de voir. Toutefois, ces phénomènes étaient plus accentués à gauche qu'à droite. Ils se produisaient plus ou moins souvent, de deux à six fois par semaine, et récemment même, ils avaient eu lieu plusieurs fois par jour. L'examen fait par le Dr Roché, avait permis de constater une légère vascularisation de la sclérotique gauche, rien d'appréciable aux pupilles qui se contractaient parfaitement sous l'influence de la lumière. L'ophthalmoscope laissa voir une augmentation de volume des veines de la papille, surtout à gauche.

Comme le traitement prescrit dans ce cas n'avait amené aucune amélioration, notre confrère nous adressa son malade, nous priant de faire le diagnostic de la maladie, et nous demandant si ce jeune homme pourrait continuer ses études ou devrait choisir une autre carrière. Nous avons très-facilement résolu cette dernière question en faveur de la continuation des études, car nous n'avons pas tardé à décider qu'il s'agissait chez ce malade, d'une simple migraine ophthalmique.

L'affection que nous nous efforçons de décrire ici, peut, chez certains individus, être accompagnée des phénomènes relatifs à la migraine commune ; d'autres fois, les troubles visuels ne surviennent que comme une maladie à part, et longtemps après que l'hémiocrânie aura disparu.

Mais il peut aussi se faire que la névrose migraineuse de l'œil n'ait point été précédée et ne soit point accompagnée des phénomènes de la migraine ordinaire ; le diagnostic deviendra alors des plus difficiles, et ce n'est que par l'analogie des symptômes et par voie d'exclusion, que l'on parviendra à définir la nature de la maladie oculaire.

La difficulté du diagnostic augmente encore, lorsqu'on a affaire à un individu dont un œil a été réduit à un moignon ou qu'il est atteint d'un staphylome général, car alors, il y a à craindre des troubles visuels sympathiques, et surtout de névroses sympathiques, qui ont été si bien décrites par Donders. On se trouve, dans ces cas, en présence de phénomènes qui, s'ils sont reconnus réellement sympathiques, ne céderont qu'après qu'on aura pratiqué l'énucléation, tandis que, s'ils appartiennent à la classe des *migraines*, toute idée d'énucléation devra être écartée comme étant tout à fait inutile.

Nous nous sommes justement trouvé, dans ces cas, en présence de difficultés analogues, ainsi qu'on en pourra juger par le fait suivant :

Obs. III. — M. M..., âgé de 40 ans, vint nous consulter le 20 avril 1875, pour des troubles visuels survenus dans l'œil gauche. L'œil droit était perdu depuis une dizaine d'années, par suite d'un glaucome. Il est dur, mais n'est pas sensible au toucher. Dans l'œil gauche, qui avait toujours été bon et emmétrope, le malade éprouve, depuis quelque temps, des troubles périodiques qui l'inquiètent d'autant plus, qu'ils deviennent de plus en plus fréquents.

Au début, ces phénomènes apparaissaient à de rares intervalles, mais depuis un mois, ils reviennent deux fois par semaine et durent une demi-heure, en laissant une faiblesse de la vue pour le reste de la journée.

Ces troubles sont caractérisés par les symptômes suivants : Le malade est pris, subitement, d'une hémiopie interne qui ne lui permet d voir les objets que par moitié, et durant ce temps, tout le champ visuel obscur est sillonné d'éclairs lumineux en zigzags, qui se perdent peu à peu à l'extrême gauche. Ces crises durent habituellement de 25 à 30 minutes, quelquefois un peu plus, et elles laissent après elles une faiblesse de la vue et un mal de tête qui se prolongent pendant cinq ou six heures.

Incontestablement, nous aurions pu diagnostiquer ici une névrose sympathique liée aux accidents glaucomateux prodromiques, si nous n'avions reconnu les détails de la *migraine ophthalmique*, dont il s'agissait réellement chez notre malade.

La migraine ophthalmique peut apparaître dans un œil déjà atteint d'une affection organique quelconque, telle que la cho-

roïdite atrophique, par exemple. Dans ce cas, le diagnostic est très-embarrassant, car il est difficile de discerner si le scotome central, les symptômes d'irisation, les douleurs, etc., sont dus à la migraine ou à la choroïdite atrophique.

Il faut donc, pour arriver à une conclusion certaine, analyser les symptômes de chacune de ces deux affections, ainsi que les antécédents des malades. Le fait suivant est une confirmation de ce qui précède.

Obs. IV. — *Migraine ophthalmique survenant dans un œil atteint d'atrophie choroïdienne.* — M. B..., âgé de 61 ans, est venu nous consulter le 16 janvier 1878, pour des troubles visuels qu'il éprouvait depuis plusieurs années. La vision centrale de l'œil est perdue depuis quinze ans, et il ne peut rien lire, ni rien distinguer de cet œil à cause du scotome qui en occupe le centre, et qui lui masque tous les objets. L'œil gauche conserve son acuité visuelle presque normale, et le malade peut lire assez facilement, de cet œil, le n° 2, mais depuis un mois, il aperçoit de ce côté un scotome demi-transparent, grand comme une lentille et qui se place à côté du point de fixation. Il voit aussi, parfois en face des objets qu'il fixe, un brouillard grisâtre, pendant que la moitié droite des objets se trouve complètement effacée. Dans le champ obscur, le malade accuse des cercles lumineux et des éclairs jaunâtres en zigzags, qui passent constamment devant l'œil. Tous ces phénomènes durent de cinq à dix minutes et se dissipent subitement, mais en laissant après eux une grande lassitude de la vue, et un mal de tête qui durent pendant tout le reste de la journée.

Ce trouble revient tous les trois ou quatre mois et quelquefois même deux ou trois fois par semaine. Une fois en 1867, la cécité complète des deux yeux avait duré de cinq à huit minutes. Le malade avait été sujet, depuis l'âge de 18 ans jusqu'à 31 ans, à de violents maux de tête accompagnés de nausées et qui apparaissaient une ou deux fois par mois. A cette époque, la vue n'avait pas encore été affectée. Depuis que sa vue s'est troublée, il n'a plus ce qu'il appelle la migraine.

A l'examen ophthalmoscopique, nous constatons que les deux yeux sont atteints d'une choroïdite atrophique, disséminée qui occupe tout le segment postérieur, sans en excepter même la région maculaire ; néanmoins dans l'œil gauche, le centre de la macula nous paraît intact, et nous croyons que le scotome mi-transparent que le malade voit au voisinage du point de fixation, ne dépend pas de la choroïdite atrophique, mais bien de la migraine ophthalmique et qu'il y a lieu, par conséquent, d'espérer qu'il se dissipera à la longue.

LA MIGRAINE OPHTHALMIQUE SE COMPLIQUE QUELQUEFOIS D'AMBLYOPIE HYSTÉRIQUE. — La migraine oculaire se présentera sous une forme encore plus compliquée, lorsqu'elle sera accompagnée de troubles nerveux hystériques. Dans ces conditions, les phénomènes visuels dus à la migraine pourront changer de caractère et l'on verra surgir, à côté d'eux, les signes positifs de l'amblyopie.

Cette forme complexe de la migraine est très-intéressante à connaître, d'autant plus qu'elle est, chez les femmes, plus fréquente qu'on ne le pense. Voici un fait de ce genre qui a été recueilli à notre clinique par un de nos élèves les plus distingués, M. le Dr Baron.

Obs. V. — *Migraine ophthalmique accompagnée d'amblyopie hystérique.* — Mademoiselle C. B..., âgée de 21 ans, s'est présentée à la clinique de la rue Dauphine, le 22 février 1878, pour des troubles de la vue qu'elle ressentait depuis deux jours, et qui apparaissent généralement chez elle à l'époque des règles.

Elle raconte qu'à l'âge de 15 ans, elle a éprouvé pour la première fois des douleurs dans la région de l'ovaire gauche, des étouffements et des sensations de serrement dans la région cardiaque. Tous ces accidents avaient été causés par le chagrin que la malade avait éprouvé à la mort de son père. Dans ces moments-là, elle devenait toute raide et restait sans connaissance pendant vingt minutes.

Depuis cette époque, elle n'avait plus eu de crises semblables, mais elle était constamment soignée pour des dysménorrhées. Au moment des règles, elle est très-agacée, et elle éprouve des crampes dans tout le côté gauche. Les paupières battent convulsivement et l'œil gauche semble sortir de l'orbite.

En même temps la vue se trouble subitement, et la malade voit apparaître des phénomènes lumineux sous forme d'arc-en-ciel ou de zigzags. Une tache noire se pose sur les objets qu'elle veut regarder et elle ne voit ces objets ou les personnes qu'elle regarde, que par moitié. Si elle veut lire, les lettres se confondent et s'embrouillent. Elle est prise aussi de nausées, de vomissements même, et elle éprouve des bourdonnements dans l'oreille gauche. Lorsque au bout de 25 ou 30 minutes, ces phénomènes disparaissent, il lui reste un malaise général et un mal de tête qui durent jusqu'à la fin de la journée.

On constate chez cette personne, une amblyopie hystérique de l'œil gauche, avec dyscromatopsie ; le champ visuel est rétréci

concentriquement et l'anesthésie périphérique atteint en bas et en dehors le point central de la vision.

La perception des couleurs n'est pas abolie dans l'œil droit, mais la perversion de cette faculté est complète du côté gauche. Pour cet œil en effet, le bleu paraît violet; le jaune, marron; le rouge, gris; le vert, bleu; et le violet, gris. L'ophthalmoscope ne fait découvrir aucune lésion. La malade s'est présentée à la consultation en novembre dernier pour les mêmes troubles, qui depuis ne se sont pas reproduits (1).

En examinant attentivement cette observation on se convaincra facilement qu'il y a là deux ordres de troubles : les uns permanents, qui durent depuis un certain temps et qui sont dus à l'hystérie. Ce sont les phénomènes propres à l'amblyopie hystérique, avec dyschromotopsie. Les autres, au contraire, sont périodiques et dépendent d'une tout autre cause. Ils sont, en effet, produits par la migraine ophthalmique. Ils surviennent brusquement, disparaissent de même, mais en laisant derrière eux un mal de tête accompagné de nausées et même de vomissements.

Donc, il n'est pas douteux que, dans le cas présent, la migraine oculaire s'est greffée sur la diathèse hystérique de la malade.

La migraine ophthalmique se complique quelquefois d'attaques épileptoïdes. — Il est incontestable que les personnes nerveuses, les femmes hystériques et les individus atteints des attaques epileptiformes peuvent accuser quelquefois des phénomènes de migraine ophthalmique. Un fait de ce genre vient d'être publié par notre confrère de Nice, le Dr Bonnal (2), dont nous reproduirons le résumé.

Obs. VI. — *Migraine ophthalmique et accès épileptoïdes.* — Morello, âgé de 40 ans, qui était sujet depuis l'âge de 13 ans à des accès douloureux avec symptômes épileptoïdes, sans chute ni perte de connais-

(1) Voir pour d'autres détails la thèse de doctorat de M. Baron sur les amblyopies hystériques. Paris, 1878.

(2) Bonnal. Migraine ophthalmique, caractérisée par des accès douloureux avec symptômes épileptoïdes. Revue mensuelle de médecine et de chirurgie, publiés par Charcot, Verneuil, etc., avril 1878, p. 279.

sance qui, jusqu'au 1er novembre 1875, se sont régulièrement manifestés tous les mois trois ou quatre fois. Chaque accès était annoncé par une douleur précordiale et par un trouble de la vision avec strabisme et obscurcissement de la vue; le malade voyait des nuages dans lesquels apparaissaient des arcs lumineux et vacillants, sortes de lignes de feu en zigzags, présentant un scintillement continuel. Après un intervalle, variant de cinq à quinze minutes, il éprouvait au petit doigt de la main droite, quelquefois à l'annulaire, une espèce de fourmillement qui gagnait le poignet, puis le coude. Après quelques minutes, le malade ressentait des secousses électriques, au visage, à l'œil droit et à la langue. La parole devenait alors difficile et il lui arrivait même de dire un mot pour l'autre.

Cette première période durait une demi-heure au plus, alors commençait une seconde phase, caractérisée par une douleur croissante, qui débutait à la région temporale droite et gagnait le sommet du crâne. Souvent alors survenaient des nausées; mais deux fois seulement en vingt-cinq ans, il lui est arrivé de vomir.

Le 2 novembre 1875, Morello entra au Hammam de Nice en qualité d'apprenti masseur. Depuis son entrée à Hammam les accès ne vinrent que très-rarement, ainsi vingt jours après son entrée, une première crise très-légère; deux mois après une seconde crise et la dernière jusqu'à son départ qui était le 15 juin 1876. Depuis cette date jusqu'à son retour à Hammam il a eu deux accès légers, l'un au mois de juillet, l'autre au mois de septembre. Il a eu encore, en décembre, deux accès, et puis il ne s'en est pas présenté d'autre jusqu'au mois de mars 1877, époque à laquelle le Dr Bonnal l'a perdu de vue. C'est donc une amélioration des plus remarquables des crises épileptiques aussi bien que des phénomènes de migraine ophthalmique.

III. — SYMPTOMATOLOGIE DE LA MIGRAINE OPHTHALMIQUE.

Lorsqu'on examine attentivement toutes les névroses oculaires et qu'on les compare entre elles, on acquiert facilement la conviction que toutes celles qui sont dues à la migraine présentent des caractères tellement précis, tellement pathogéniques, qu'il est impossible de méconnaître la nature de la maladie.

La migraine ophthalmique n'est pas une affection rare; de jour en jour, de nouveaux faits viennent s'ajouter aux observations que nous avons recueillies depuis tantôt deux ans, sur cette matière. Jusqu'à présent, nous en avons rencontré 76

cas. Nous nous empressons d'ajouter que, parmi les névroses oculaires, il en existe un certain nombre mal définies, et que nous n'avons pu, par conséquent, comprendre dans notre statistique quoiqu'ils nous paraissaient se rattacher aussi à la migraine. Cette difficulté de classement provient, dans certains cas, de l'insuffisance et de l'irrégularité des symptômes.

Il importe donc beaucoup d'analyser exactement tous les phénomènes qui caractérisent la migraine ophthalmique soit dans sa forme régulière, soit dans ses formes exceptionnelles.

1° *Fréquence de la migraine ophthalmique.* — L'étude de cette affection est d'autant plus nécessaire que sa fréquence est relativement très-grande.

En ce qui nous concerne personnellement, nous l'avons observée 76 fois. Parmi ces malades, un certain nombre ne présentaient que des phénomènes purement oculaires, et l'on eût été certainement embarrassé d'établir un diagnostic précis d'après ces seules données, si l'on n'avait trouvé, dans les antécédents, des indications plus exactes sur la nature *migraineuse* de la maladie.

Il est rare, en effet, que la migraine débute par de simples troubles oculaires, et il est plus commun, au contraire, de voir chez certaines personnes, la migraine ordinaire subsister, pendant plusieurs années, puis disparaître pour quelque temps, et être remplacée, tout d'un coup par cette affection, qui apparaît alors sous forme d'amblyopie.

Ce fait a déjà été observé par plusieurs auteurs. Tissot (1), entre autres, rapporte l'histoire d'un officier autrichien âgé de 32 ans, qui, depuis l'âge de 9 ans, souffrait d'accès de migraine tous les deux ou trois mois. Pendant un an la migraine cessa, mais elle fut bientôt remplacée par des troubles visuels qui, d'après la description de l'auteur, devaient se rattacher à l'une des formes irrégulières de la migraine oculaire.

Il est surtout difficile de ne pas confondre cette affection avec d'autres de même nature, chez les individus dont les yeux sont

(1) Tissot. Traité des nerfs, p. 388.

déjà atteints d'une maladie organique quelconque. Il nous suffira de citer ici une observation que nous avons recueillie tout récemment, et qui se rapporte à un homme atteint d'une atrophie de la papille optique gauche, et chez qui l'œil droit ne présente, pour le moment, que des symptômes de migraine ophthalmique. Des vomissements, un mal de tête continuel, la perte momentanée de la mémoire et de la parole, avec atrophie de la papille d'un œil, tous ces indices pourraient faire croire à l'existence d'une tumeur cérébrale, tandis qu'il n'y a là que deux affections réunies : la migraine ophthalmique, et l'atrophie papillaire.

Voici cette observation :

Obs. VII. — *Migraine ophthalmique survenant dans un œil atteint d'atrophie papillaire.* — M. L..., âgé de 31 ans, demeurant à Saint-Quentin, est venu me consulter le 9 janvier 1877 pour un affaiblissement de la vue, consécutif à une atrophie de la papille gauche, qui est devenue depuis complète. La maladie avait débuté en mai 1876, graduellement. Trois ans avant la maladie, il a eu des douleurs dans les tempes, qui venaient périodiquement. Il a des élancements dans les jambes et des faiblesses.

Au mois de mars 1877, il a eu une cécité complète pendant sept ou huit minutes, avec des éclairs ; faiblesse générale, la parole embarrassée et des nausées, et puis la vue revint ; il n'y avait pas de mal de tête, mais l'œil droit était endolori. Les mêmes phénomènes se sont reproduits 6 fois.

Au mois d'octobre dernier, il a eu la cécité pareille deux fois dans la même journée. A la dernière crise du 24 février, il a vu pendant quelques minutes les objets par moitié. La papille droite est normale et il lit très-facilement. La papille gauche présente une atrophie blanche.

Sous l'influence d'un traitement par le nitrate d'argent et le bromure de potassium, l'affection atrophique paraît être arrêtée. La vue de l'œil droit est plus raffermie, et c'est depuis ce moment que les crises migraineuses paraissent plus accentuées.

En présence de ce fait intéressant, on doit se demander s'il n'y a là réellement qu'une simple coïncidence, et si la migraine ophthalmique, ainsi que l'atrophie de la papille ne proviennent pas de la même cause. Des recherches ultérieures sur des faits plus nombreux pourront seules élucider cette question.

2° *Sexe.* — Les affections nerveuses se rencontrent, en général, beaucoup fréquemment chez les femmes que chez les hommes. En ce qui concerne la migraine ophthalmique, cependant, cette différence est à peine sensible. Et, en effet, sur les 76 cas que nous avons observés jusqu'à présent, 41 appartenaient au sexe féminin, et 35 au sexe masculin.

Quant à l'intensité du mal, elle est à peu près égale pour les deux sexes, mais, chez les femmes, la migraine de l'œil se complique souvent de symptômes d'amblyopie hystérique, comme on peut le voir dans l'observation n° V, ce qui rend le diagnostic difficile.

3° *Age.* L'âge joue, incontestablement, un certain rôle dans l'évolution de la maladie ; la migraine ophthalmique apparaît, en effet, habituellement entre 30 et 60 ans, il y a cependant, beaucoup d'exceptions à cette règle, car nous avons observé cette affection 5 fois entre 10 et 20 ans, une fois à 80 ans.

4° *Antécédents.* La migraine oculaire apparaît, le plus souvent, chez les personnes ayant souffert, pendant quelques années déjà, de migraine ordinaire. Ce n'est que lorsque celle-ci aura cessé pendant un an et plus, que l'on verra surgir des accidents nerveux visuels ; quelquefois aussi ces derniers se produisent spontanément, et sans être précédés d'autres accidents du même genre.

Cette affection apparaît parfois pendant la grossesse, et chez les personnes goutteuses. Les femmes nerveuses, hystériques, en sont atteintes plus fréquemment que d'autres, mais dans ce cas, la maladie est plus grave, car elle s'augmente des caractères inhérents à l'hystérie.

5° *Début.* La maladie ne débute pas toujours de la même façon. Le trouble visuel survient, habituellement, d'emblée, et dans un seul œil. Elle est parfois précédée d'un violent ma de tête, parfois aussi elle éclate inopinément, sans aucun signe précurseur, mais elle est alors suivie de douleurs de tête, de nausées, et de tous les autres caractères de la migraine.

Ce trouble est caractérisé par un brouillard vague, qui sera bientôt suivi soit d'un scotome central, soit d'une diminution de la vision par moitié, ou hémiopie. Le nuage qui recouvre les objets apparaît parfois sous une forme tellement fugitive, que le malade lui-même ne sait pas s'en rendre un compte exact. Piorry déclare, avec raison, que « dans quelques cas, l'éblouissement, même léger, et le nuage, sont les seules lésions optiques qui précédent la douleur, et il arrive que les troubles de la vision sont quelquefois assez légers pour que les malades n'y aient pas fait attention, et ne se les rappellent qu'après les questions réitérées du médecin. »

Ce trouble vague peut être comparé, selon le même auteur, dans un certain nombre de cas, à une sorte d'éblouissement pareil à celui qu'éprouve une personne *qui aura fixé le soleil*. Un de nos malades nous disait qu'il voyait très-nettement le nuage venir du champ visuel externe pour s'interposer entre l'œil et l'objet regardé.

Selon la version de M. Liveing, ce nuage serait dû à un obscurcissement de la vision centrale, ou à l'hémiopie, sans que les malades s'en aperçoivent. Nous pensons, au contraire, que ce trouble est dû à une anesthésie générale de la rétine, qui, dans certains cas, peut se concentrer dans la moitié externe seule du champ visuel, mais qui, d'autres fois, pourra aboutir à la cécité complète quoique momentanée, d'un ou des deux yeux.

6° *Hémiopie périodique.* Elle peut se présenter au commencement ou dans le courant de la maladie, et elle a pour premier effet, de détruire la moitié du champ visuel. Il en résulte que le malade ne voit les objets que par moitié, juste dans la partie qui correspond à l'étendue du champ visuel intact. Cette hémiopie occupe, presque toujours, le champ visuel externe ou temporal, et elle peut surgir soit dans un seul œil, ce qui est la règle générale, soit dans les deux yeux, mais, alors à des degrés différents. Cette diminution du champ visuel n'atteint pas la macula, du moins, si j'en juge par le fait suivant que j'ai eu à examiner dernièrement.

En effet, cette malade dont il va être question plus loin, qui, pendant la crise, ne voyait rien dans le champ visuel supérieur, pouvait très-bien lire, mais en plaçant le livre que je lui présentais plus près de l'œil atteint que de l'autre.

Il n'est pas rare de rencontrer dans la migraine, la perte du champ visuel supérieur, ou *hémiopie supérieure*, ce qui n'existe jamais dans les affections cérébrales. Cette circonstance nous fait supposer que, dans ces cas du moins, les troubles visuels sont plutôt de nature périphérique que centrale. Tout le système vaso-moteur d'une moitié de la tête est pris, et, de même que certaines parties du cerveau, le cuir chevelu et la face subissent une altération douloureuse spasmodique, la rétine et les autres parties de l'organe visuel sont soumises en même temps à une altération analogue.

Voici cette observation :

Obs. VIII. — *Migraine ophthalmique avec hémiopie supérieure.* — Mme D.... 30 ans, toujours bien portante, acuité visuelle normale, avec emmétropie, commença, en 1871, à avoir des crises amblyopiques, caractérisées par une hémiopie. Ces crises duraient une demi-heure ou une heure, puis disparaissaient complètement. Depuis cinq ans, elles n'avaient pas reparu, lorsqu'en septembre 1877, l'œil droit se couvrit subitement, et fut pris de phénomènes lumineux, caractéristiques de la migraine, qui ne se dissipèrent qu'au bout d'une heure, pour reparaître le 15 et le 20 décembre de la même année. Ce fut pendant cette dernière crise que le malade vint nous consulter, et nous constatâmes les phénomènes suivants : tout le champ visuel supérieur et interne de l'œil gauche était perdu jusqu'à 1 centimètre du point de fixation. L'acuité visuelle était de 1/2, et la malade pouvait, quoique difficilement, lire le n° 2 de l'échelle. Elle distinguait toutes les couleurs, mais voyait passer constamment des éclairs et des boules jaunes et bleues dans la moitié externe du champ visuel. Au moment où cette personne vint nous consulter, ces phénomènes duraient déjà depuis une demi-heure; mais ils étaient sur le point de disparaître, car elle commençait à sentir le mal de tête qui la prend toujours après ces amblyopies périodiques. Elle éprouve aussi quelques phénomènes nerveux, tels que la boule hystérique qui l'étrangle et les palpitations de cœur. A l'ophthalmoscope, nous avons parfaitement pu reconnaître que la papille gauche était plus pâle et moins vasculaire que la droite.

L'œil droit était complètement sain.

Cette observation nous a paru présenter un intérêt tout particulier, car nous avons pu assister à son évolution et constater par l'examen objectif, ce qu'il y avait là de vraiment réel. L'hémiopie avait subsisté pendant toute la durée de la crise monoculaire et la macula n'avait été touchée que d'une manière secondaire. Le spasme des vaisseaux rétiniens et de la papille pouvait être aussi reconnu d'une manière des plus sensibles, ce qui prouve que la lésion de la maladie existe dans le cerveau, les parties périphériques de l'organe de la vue y prennent aussi une part active.

(*La suite au prochain numéro.*)

NOTE SUR UNE SÉRIE DE 27 GRANDES AMPUTATIONS

AVEC DES REMARQUES SUR LE PRONOSTIC ACTUEL DE CES OPÉRATIONS ET LES MEILLEURS PANSEMENTS QUI LEUR CONVIENNENT

Par le professeur A. VERNEUIL.

(Suite et fin.)

Après avoir consciencieusement recherché les causes de la mort, je vais passer en revue les accidents *non mortels* qui se sont montrés pendant la durée de la cure. Si, en effet, bon nombre de mes opérés ont guéri simplement, quelques-uns ont présenté diverses complications; d'autres, enfin, ont été plus ou moins longtemps en péril. Or, comme le dit judicieusement M. Cassedebat (1), « il serait fort injuste d'assimiler deux guérisons dont l'une aurait été obtenue sans accidents et dont l'autre aurait mis plusieurs fois la vie en danger. »

Mais l'énumération des incidents légers ou graves resterait sans utilité si elle n'était suivie d'une recherche minutieuse de leurs causes. Si l'on considérait en bloc ces incidents, on ne saurait distinguer ce qui revient à l'état constitutionnel, à la blessure, au milieu, à la thérapeutique, et au pansement. On resterait donc, par rapport à ce dernier, dans un embarras que

(1) *Arch. gén. de méd.*, février 1878, p. 158.

je me suis précisément proposé sinon de faire disparaître, au moins de diminuer.

Voici la liste des complications observées :

Douleurs inflammatoires et névralgiques ; accidents névropathiques généraux.

Hémorrhagies.

Gangrène des lambeaux, phlegmon du moignon, ostéite, lymphangite.

Fièvre traumatique.

Fièvres secondaires.

Douleurs. — Je ne saurais trop le répéter : le pansement ouaté, quand il n'est pas trop serré, et surtout le pansement antiseptique ouvert, font cesser presque immédiatement la douleur opératoire. Plusieurs malades m'ont déclaré peu de temps après l'opération que depuis longtemps ils ne s'étaient jamais trouvés si bien. Nous n'avons observé de douleurs intenses que dans trois cas.

A. Chez le désarticulé de l'épaule de l'observation XXI, opéré à neuf heures du soir. « La nuit est très-mauvaise, et à peine sorti du coma anesthésique le malade se plaint vivement de son moignon, et l'agite continuellement. Point de sommeil. » On avait fait la réunion immédiate. Une hémorrhagie primitive prolongée s'était produite ; une grande quantité de sang coagulé distendait les lambeaux. J'enlève les sutures et le plus possible les caillots ; je lave soigneusement la plaie avec la solution phéniquée à 5/100. Les douleurs cessent immédiatement et l'opéré en profite pour dormir plusieurs heures. On institue le pansement antiseptique ouvert. Quelque temps après le moignon redevient douloureux, mais c'est le fait d'une névralgie symptomatique d'une ancienne fièvre intermittente rappelée par le traumatisme. Le sulfate de quinine en fait bientôt justice.

B. Désarticulation sous-astragalienne (obs. XVI). L'opération ne fait point cesser les douleurs, qui durent jusqu'au quatrième jour. On avait employé le pansement ouaté, mais on avait réuni les lambeaux avec des bandelettes agglutinatives,

si exactement du reste que l'adhésion immédiate a eu lieu d'emblée. Les douleurs reviennent quelques jours après, symptomatiques d'une lymphangite passagère.

C. Amputation de la cuisse (obs. XVII), le 2 août; réunion immédiate avec le double plan de suture. Pansement ouaté. « On est obligé d'enlever le pansement le 6, à cause des violentes douleurs que le malade accuse. »

Le 8, on supprime les sutures et le drain; on panse avec de la mousseline et le coton phéniqué recouvert d'une couche d'ouate. La fièvre tombe tout à fait; l'état général est bon. A plusieurs reprises les douleurs reviennent, accompagnant la formation d'abcès dans la profondeur du moignon.

Le moignon est devenu douloureux chez le saturnin traité par le pansement ouaté (obs. XV), mais le phénomène ne s'est montré que dans le cours de la seconde semaine; c'était donc une névralgie secondaire que nous avons attribuée à l'intoxication antérieure et que nous avons traitée avec succès par le sulfate de quinine et le bromure de potassium.

Une jeune femme névropathique à l'excès (obs. X), à laquelle on avait désarticulé le pied, est prise d'accidents nerveux très-intenses, agitation excessive, vomissements opiniâtres, cris prolongés, le tout durant trois jours. On avait commencé par le pansement phéniqué simple, après avoir relevé et maintenu doucement le lambeau avec des bandelettes de diachylon, puis on avait appliqué le bandage ouaté.

Le mode de pansement ne fut pour rien dans l'explosion de ces symptômes qui une fois déjà étaient survenus avec la même violence et la même durée à propos d'une opération faite quelques mois auparavant.

Hémorrhagies. — Au nombre de quatre, toutes précoces, survenues avant la fièvre; n'étant, par conséquent, point de la nature des hémorrhagies secondaires, septicémiques, mais en revanche liées le plus souvent à l'état constitutionnel. Aucune d'elles ne compromit directement la vie; toutes furent aisément arrêtées.

Dans le premier cas, le malade était albuminurique (obs.

XIV); le suintement sanguin traversa le pansement ouaté dès le deuxième jour. On laissa les choses en place et on se contenta d'administrer le seigle ergoté qui sembla rapidement agir.

Dans le second cas (obs. XXI), la perte de sang s'est montrée à diverses reprises sous diverses formes; considérable d'abord par le fait de l'écrasement du bras, elle le fut encore dans le cours de l'opération; puis hémorrhagie primitive prolongée venant d'une petite artère qui n'avait pas été liée; plus tard épistaxis. La première perte de sang est le fait de la blessure; la seconde dépend du chirurgien, excusable d'ailleurs, car il opérait la nuit. La troisième vient d'une imperfection dans l'hémostase d'une petite artère ayant été oubliée au moment des ligatures (1). L'épistaxis a été causée soit par l'accès intermittent, soit par le seul fait de la fièvre qui dépassait 39°.

En tout cas, le pansement ne saurait être accusé. On pourrait seulement reprocher à la réunion immédiate d'avoir pendant toute la nuit dissimulé une hémorrhagie qu'on aurait constatée beaucoup plutôt si on avait laissé la plaie béante.

Dans le 3° et le 4° cas, nous avons eu des hémorrhagies capillaires par des vaisseaux innommés qu'on n'avait pu lier au moment de l'opération.

L'une de ces hémorrhagies a été constatée quelques heures après (obs. XXVII) et arrêtée sur-le-champ parce qu'on avait employé le pansement ouvert. L'autre n'a été constatée que le deuxième jour, parce qu'une épaisse couche d'ouate avait été traversée et lorsqu'on vit au dehors une tache de sang vermeil. Impossible de dire quand elle a commencé. En tout cas, la seule action de l'air a arrêté l'écoulement sanguin.

Chez ces deux malades, l'état du foie a joué sans doute un rôle dans ces écoulements sanguins, peut-être aussi chez la seconde faut-il accuser la bande d'Esmarch qui dispose d'une façon tout à fait indéniable à ces hémorrhagies capillaires pro-

(1) L'économie du sang et la ligature assurée de toute artère ouverte comptent parmi les avantages incontestables des procédés que je préconise et qui consistent à enlever les membres comme des tumeurs. Dans la désarticulation de l'épaule de l'obs. XII, j'ai perdu fort peu de sang.

longées si défavorables à la réussite de l'appareil ouaté et de la réunion listérienne.

Accidents locaux. — Une fois j'ai vu le sommet d'un lambeau se sphacéler ; c'est dans l'observation I, où j'ai tenté malencontreusement la réunion. Dans ce même cas, il y eut phlegmon du moignon, œdème remontant jusqu'au milieu de la cuisse, destruction putrilagineuse des muscles gardés dans les lambeaux.

Dans l'observation XXV, la gangrène a envahi la manchette et les tronçons musculaires, bien que l'appareil ouaté n'ait exercé qu'une pression très-modérée. On se rappelle que le sujet était vieux, ivrogne, et que ses artères étaient athéromateuses, toutes conditions suffisantes pour expliquer la complication.

J'ai observé aussi une légère inflammation du moignon dans les observations III et IV, où le procédé de Lister a réussi sans réaliser cependant tout son programme. J'ai déjà dit, du reste, que chez le sujet de l'observation III, j'avais amputé un peu trop près du mal et dans des tissus manifestement enflammés.

Nous avons encore vu, dans l'observation XVII, l'inflammation du moignon accompagnant les douleurs vives; M. Pozzi avait appliqué le pansement ouaté phéniqué, mais il avait réuni très-rigoureusement la plaie avec deux plans de sutures. C'est à cette particularité qu'il faut sans aucune doute attribuer les accidents inflammatoires, et entre autres conséquences, la nécrose d'une petite rondelle du fémur dont l'élimination fut d'autant plus longue et plus difficile que le lambeau recouvrait précisément l'extrémité libre du fémur.

Deux fois encore, on a noté une petite mortification de l'os, dans l'observation V et dans l'observation XXIII. Mais dans ces cas, la plaie restant ouverte, l'extraction quoique un peu tardive des séquestres ne présenta point de difficultés et ne provoqua aucun accident inflammatoire, douloureux ou autre. Dans ces deux observations l'apyrexie fut à peu près complète.

Je ne regarde pas comme phlegmoneuse, l'inflammation superficielle dont fut le siége à peu près sans exception la sur-

face des moignons traités par le pansement antiseptique ouvert. Pendant les premiers jours, et alors même que la fièvre est nulle ou très-faible, la plaie opératoire présente une assez mauvaise apparenee. Mais dès que la détersion commence, on voit de beaux bourgeons charnus sortir sous les eschares et former en se réunissant une riche couehe de granulations.

En revanche, je place à côté des complications locales, parce qu'elle est partie de la plaie, la seule lymphangite, d'ailleurs sans gravité, observée chez la jeune fille ayant subi la désarticulation sous-astragalienne.

Les aeeidents notés dans l'observation XXII, phlébite de la veine et *phlegmatia alba dolens* du côté opposé, sont restés tout à fait spéciaux à ce eas; ils n'ont point eompromis la guérison et n'ont évidemment point été causés par le mode de pansement.

Fièvre traumatique. — Quelque opinion que l'on professe sur l'origine et la nature de la fièvre traumatique, on admettra sans eonteste, je crois, que l'absence ou le peu d'intensité de cette fièvre est un fait heureux, présageant à l'opération une issue favorable. J'insisterai donc sur ce phénomène, sorte de criterium des moyens thérapeutiques mis en usage.

En parlant précédemment des conditions dans lesquelles se trouvaient nos patients *avant* l'amputation, j'ai rappelé que les uns étaient fébricitants et les autres apyrétiques. La fièvre était tantôt aiguë, de date récente, inflammatoire ou traumatique, tantôt subaiguë, remontant à une époque éloignée, affeetant les allures de la septicémie chronique.

Or, dans la grande majorité des cas, grâee à l'emploi de la méthode antiseptique, la fièvre a diminué considérablement, et même cessé immédiatement après l'opération. Je citerai tout particulièrement les observations III (pansement de Lister) XIII, XIV (pansement ouaté), XI, XX, XXII (pansement ouvert). Si dans d'autres cas, le mouvement fébrile s'est continué assez longtemps et avee une certaine intensité, e'est que ni l'opération ni les pansements n'avaient pu mettre les plaies dans les eonditions où l'apyrexie est possible. Je fais allusion aux deux cas de désartieulation de l'épaule dans lesquels on dut conserver

des tissus lacérés, broyés, infiltrés de sang, etc. La fièvre ne pouvait guère tomber et ne tomba, en effet, qu'après la détersion de la plaie.

Même réflexion pour l'observation I, dont j'ai déjà parlé tant de fois, et dans laquelle le thermomètre monta à 40°.

La fièvre traumatique a paru d'ailleurs assez étroitement liée à la douleur, et, ce qui est fort naturel aussi, à l'inflammation du moignon. Aussi a-t-elle été intense dans les observations XVI, XVII.

Plusieurs malades étaient sans fièvre au moment de l'opération. Or, les uns sont restés tels après. Je citerai comme exemples les observations II (Lister), V, VII, XV, XVIII, XIX (pansement ouaté), VI (pansement ouvert). Les autres, au contraire, ont eu une ascension plus ou moins grande et durable de la température. Chez le blessé de l'observation XXIII, la fièvre traumatique allait s'allumer, car la blessure datait de vingt-quatre heures et déjà le thermomètre était à 38°,5 le matin. Heureusement, l'opération y coupa court, et le soir on était à 37°,4.

J'ai noté également chez cet opéré ce mouvement fébrile subit et passager que je décris depuis longtemps sous le nom de *fièvre émotive*. Il était sans fièvre le troisième jour quand il reçut la visite de sa femme, qui le croyait perdu. Les deux époux pleurèrent ensemble, et le soir le thermomètre était à 39°. Ce mouvement fébrile ne fut pas durable, et malgré une certaine lenteur dans la détersion de la plaie (traitée d'ailleurs par le pansement ouvert), la température était redevenue tout à fait normale le septième jour après l'amputation. Chez le sujet de l'observation XX, où il s'agit encore d'une amputation de la jambe pour cause traumatique, l'opération fut pratiquée dix heures à peine après l'accident, avant le développement de la fièvre; le pansement ouaté fut soigneusement appliqué, et cependant le tracé atteignit 39 et 40 pendant trois jours, pour redescendre à son niveau normal le septième jour.

Je ne sais à quoi rapporter cette fièvre, l'une des plus fortes de toute ma série, peut-être faut-il l'attribuer à l'anémie trau-

matique primitive causée par une perte de sang considérable, plutôt qu'à la septicémie, car pendant cette semaine fébrile, l'appétit et le sommeil furent conservés.

Chez ce jeune homme, du reste, les conditions étaient défavorables à divers titres. Il arrivait de province à Paris et se trouvait brusquement transporté dans une salle d'hôpital, ayant aux deux membres inférieurs et à la main des blessures multiples qui lui faisaient croire qu'il serait estropié. Comme surcroît, il avait quitté clandestinement son pays à cause de querelles de famille et arrivait à Paris sans aucune ressource.

On pourrait être bouleversé à moins et réagir plus vivement qu'un autre. Au reste, il y avait peut-être quelque disposition morbide inconnue, car ce même opéré fut pris vingt jours plus tard d'une nouvelle poussée fébrile à allures fort alarmantes. Je vais en parler dans un instant.

Le sujet de l'observation XVII est opéré à 37°,2; il est pansé antiseptiquement, cependant la fièvre s'allume avec accompagnement de douleurs violentes et d'inflammation du moignon. Le tout ne cesse qu'après l'ablation des sutures. J'ai dit déjà que j'attribuai cette réaction à la réunion immédiate, comme dans l'observation XVI, où le thermomètre monta également à 40°, avec douleurs, malaise, etc.

L'amputée de cuisse pour ostéosarcôme (obs. IV) n'avait point de fièvre quand elle fut opérée. La réunion ne réussit pas complètement et il y eut un peu d'inflammation superficielle. Le membre, d'ailleurs, était très-volumineux, et la section portait très-haut. Toutes ces conditions défavorables furent presque complètement neutralisées par le pansement de Lister, car le thermomètre ne dépassa pas 38°,5 et cette fébricité fut de courte durée.

Chez les quatre sujets qui ont succombé, la fièvre primitive a été peu prononcée.

Dans les vingt-trois cas de guérison, cette fièvre a été nulle ou insignifiante douze fois, faible cinq fois, forte six fois; les plus basses températures ont été observées sous le pansement ouaté, et une fois avec le pansement de Lister.

Les tentatives de réunion, sauf lorsqu'on les a combinées

avec ce dernier pansement, ont généralement mal réussi et provoqué des souffrances et une réaction assez vives.

C'est le pansement antiseptique ouvert qui a présenté au plus haut degré l'heureux pouvoir de faire cesser la fièvre, l'inflammation, les douleurs, en un mot les accidents.

Toutes les dénégations du monde ne peuvent rien contre ces faits.

Fièvres secondaires. — L'issue heureuse de la grande majorité des cas indique d'avance qu'elles ont été rares ; cependant je leur consacrerai un court paragraphe.

Dans l'observation XIX, l'amputation de la cuisse n'avait point provoqué de fièvre primitive; le onzième jour on lève l'appareil ouaté qui répandait une très-mauvaise odeur. Or, les quatre jours suivants, le thermomètre le soir dépasse 38°. Cette petite élévation aurait passé tout à fait inaperçue sans l'exploration thermométrique, car l'opéré n'en parut nullement incommodé. Cette petite poussée fébrile est du reste commune à la suite de l'ablation du premier pansement ouaté. Chez l'enfant qui subit la désarticulation sous-astragalienne (observation XVI), la fièvre traumatique, assez intense du reste, avait presque disparu lorsqu'au dix-septième jour éclate un frisson. Le soir, la température est à 41°,2. Tout cela prélude à une lymphangite fort passagère d'ailleurs.

Chez le deuxième désarticulé de l'épaule, la fièvre secondaire qui se confondit avec la fièvre traumatique était évidemment de nature paludéenne. C'est un cas tout spécial qui du reste ne présenta pas de gravité, le sulfate de quinine en ayant fait justice.

Mais j'ai à noter d'une façon particulière une variété de fièvre secondaire assez alarmante que j'ai observée trois fois.

Chez mon premier désarticulé de l'épaule (obs. XII), nous étions au vingtième jour ; la fièvre traumatique primitive, qui avait été assez intense, était depuis longtemps dissipée ; la plaie, encore très-large, puisque nous avions employé le pansement antiseptique ouvert, avait la plus belle apparence, et l'état général était excellent.

Le 2 février, un jour de clinique, je voulus montrer aux assistants ce magnifique résultat et récapitulai avec une certaine complaisance les phases de ce cas intéressant. Pendant ce temps, naturellement, la plaie resta exposée, et lorsqu'au bout d'une dizaine de minutes j'eus fini mon discours, je m'en allai à un autre lit. Les élèves passèrent successivement devant l'opéré pour regarder de près la plaie, et le défilé dura quelque dix minutes encore. Un des élèves jeta une compresse sur la plaie en attendant que le pansement fût replacé, ce qui n'eut lieu qu'une demi-heure après.

Tout cela n'eut pas de conséquence immédiate; mais, vers deux heures de l'après-midi, il y eut soudainement malaise, frisson, toux, oppression, et le thermomètre, qui était le matin à 37°,2, marqua le soir 39°,4. On administra des boissons chaudes et stimulantes et le sulfate de quinine.

Le lendemain matin, plaie blafarde, bourgeons charnus œdémateux. L'orage dura quarante-huit heures à peine, mais la température mit six jours à reprendre le niveau apyrétique.

Peu de jours auparavant, j'avais vu quelque chose d'analogue, non pas chez un opéré, mais chez le blessé de l'observation XIII, qui avait eu un écrasement de l'avant-bras par une machine. J'avais eu quelque velléité de conserver le membre, et pour cela je l'avais plongé dans le bain antiseptique, sinon permanent, au moins prolongé (six heures par jour en deux séances, le matin et le soir). Pendant cinq jours tout alla bien; la fièvre était presque nulle, à 38°; la plaie commençait à se déterger; à l'heure de la visite, le bras fut sorti du bain tiède et posé sur une alèze, après quoi je montrai aux élèves où en étaient les choses; puis je me retirai, sans remettre dans le bain le membre qui resta ainsi une demi-heure sans protection. A une heure de l'après-midi, trois heures après l'imprudence commise, malaise, sensation de froid, frisson légers. Le soir, température à 39°. Nuit agitée; le lendemain soir, frisson intense, 40°,2 de température, délire, plaie douloureuse, hémorrhagie qu'on arrête mais qui se reproduit le lendemain et me force d'amputer un bras que j'avais eu quelque espoir de sauver.

A la même époque encore, mais non sous mes yeux, un de mes opérés était pris d'accidents moins soudains en apparence mais assez comparables. Il s'agissait encore d'une lésion traumatique ayant nécessité l'amputation de la jambe au tiers supérieur (obs. XX). Le pansement ouaté avait été appliqué. La fièvre traumatique assez vive, mais de courte durée, avait disparu le septième jour, et tout allait pour le mieux lorsqu'on jugea bon, au commencement de la quatrième semaine, de supprimer l'occlusion ouatée et de la remplacer par un pansement simple, antiseptique il est vrai.

Le lendemain, la température montait à 38°,5. Le surlendemain, 24 janvier, au matin (je n'ai pu savoir si c'était avant ou après le pansement), frisson d'une demi-heure, céphalalgie intense, vomissements, température à 41°. Le soir, nouveau frisson suivi de sueurs; température 39°. Cet état alarmant (voir l'observation pour les détails) dura quatre longues journées et ne s'amenda que peu à peu. Quarante-huit heures après le début des accidents, on avait réappliqué le bandage ouaté.

On pourrait discuter sur la nature de ces accidents et proposer plusieurs explications. M. Alph. Guérin soutiendrait que l'exposition des plaies a permis aux miasmes de s'y déposer et de provoquer des symptômes fort analogues à ceux de la pyohémie. Il y verrait la justification d'un précepte auquel il attache une grande importance, et qui consiste à s'abstenir soigneusement de tout pansement exécuté dans les salles.

Je risquerais une autre interprétation : j'attribuerais au froid le développement d'une lymphangite profonde. En effet, les trois faits se passent en hiver : deux en janvier, un en février; l'exposition à une basse température est évidente dans deux cas; le début et la marche sont exactement ceux des lymphangites et des érysipèles, bien plus communs en hiver qu'en été, et sur la genèse desquels le froid a une influence incontestable. Chez l'amputé de l'observation XX, on découvrit au troisième jour une adénite inguinale.

Au reste, quelle que soit la théorie, il reste évident qu'en hiver surtout il faut éviter non-seulement l'impression géné-

rale, mais encore l'impression locale du froid sur certaines plaies, et qu'il faut prendre à ce propos des précautions si l'on emploie le pansement antiseptique ouvert. Tout comme il ne faut pas supprimer trop tôt le pansement ouaté tant que les choses vont bien et que l'organisation de la plaie n'est pas encore très-avancée (1).

On voudra bien remarquer qu'eu égard au nombre considérable d'opérés traités par les procédés lents (ce qui implique un total imposant de jours de maladie), les accidents secondaires et tardifs ont été fort rares. Ceci dit pour les chirurgiens qui pensent, bien à tort selon moi, que les *procédés rapides* (réunions immédiates) diminuent la somme totale des accidents traumatiques, dont le nombre croîtrait au contraire en raison directe de la durée de la cure.

La vérité n'est point là, mais dans cette proposition incontestable que le minimum et le maximum des complications des blessures sont réglés par la marche favorable ou fâcheuse du processus traumatique. La palme appartiendra par conséquent aux moyens qui, abstraction faite du temps dépensé, rendront cette marche plus simple et plus normale.

Pour tirer de cette étude tous les enseignements qu'elle renferme, j'examinerai :

1. La durée de la cure;

2. La qualité des moignons;

dans leurs rapports avec les trois modes de pansement.

Durée de la cure. — Elle est en théorie facile à déterminer, puisqu'elle s'étend depuis le jour de l'opération jusqu'à celui où la plaie opératoire est complètement guérie. En pratique, la

(1) J'avais rédigé les paragraphes précédents lorsque j'entendis à l'Académie une intéressante communication de M. Pasteur sur l'inoculation du charbon aux oiseaux. On sait qu'après avoir vainement tenté cette inoculation chez les poules, il a fini par réussir en abaissant la température de ces animaux. Cette expérience, fort curieuse, pourrait peut-être nous expliquer la fâcheuse influence du froid sur nos blessés. Ceux-ci, à une température convenable, n'absorberaient pas la matière septique contenue dans le foyer traumatique, mais s'empoisonneraient au contraire par le fait d'un refroidissement. Il serait aisé de faire des expériences dans cette direction.

chose est un peu moins simple; on considère volontiers la cure comme achevée, quand elle ne semble plus douteuse, quand on n'a pour ainsi dire plus d'accidents à craindre, quand l'opéré se lève et se promène, quand il a repris toutes les allures de la santé, etc. Souvent même on proclame le résultat heureux et on le compte comme tel alors que persiste une petite plaie, un fil à ligature encore adhérent, un court trajet fistuleux conduisant à un séquestre minuscule qui va se détacher d'un moment à l'autre, une hyperesthésie du moignon, etc.

Évidemment cette licence est fâcheuse, car tant qu'il existe une solution de continuité, fût-elle microscopique, une suppuration, fût-elle réduite à quelques centigrammes, un corps étranger, mesurât-il à peine quelques millimètres, l'ère des accidents et des complications n'est pas véritablement close, sans compter que l'application des appareils prothétiques est nécessairement ajournée.

En conséquence, nul doute qu'il faille attacher un grand prix à la promptitude de la guérison et tenir en grande estime les procédés qui la réalisent.

Or, sous ce rapport, la palme appartient sans contestation possible au *pansement de Lister*, à la condition bien entendu qu'il soit employé suivant les indications et qu'il réussisse; faute de quoi il n'est pas supérieur aux autres, si même il les vaut. Dans les trois cas où j'ai employé raisonnablement le pansement susdit, c'est-à-dire dans les obs. II, III, IV, j'ai obtenu la guérison complète, en beaucoup moins de temps qu'il n'en eût fallu sous l'ouate ou avec le pansement ouvert.

Dans l'observation I, où j'ai eu l'imprudence de suturer une plaie qui ne devait pas l'être, j'ai vu non-seulement la réunion échouer, mais le moignon s'enflammant, le sphacèle atteindre un lambeau, et finalement la guérison se faire attendre près de six mois. Si j'adoptais en statistique le principe des moyennes, l'addition de nos quatre cas de pansement listérien me donnerait un total de neuf mois de durée, soit deux mois et une semaine pour chaque opéré, moyenne évidemment inexacte et injuste.

Suivant les mêmes principes je dois, en ce qui concerne le pansement ouaté, mettre à part deux cas où la cicatrisation a

été tardive, à ce point que dans l'un d'eux elle n'est pas encore achevée sept mois après l'opération. (Obs. X). Mais j'ai déjà donné la raison de ce retard, imputable certainement à la conservation des extrémités osseuses du tibia et du péroné atteintes d'ostéite.

Un motif semblable peut être invoqué pour l'opérée de l'obs. V, chez laquelle la plaie d'une amputation sus-malléolaire mit quatre mois à se fermer.

Cette réserve faite, il faut convenir que la guérison se fait lentement sous le coton. A la vérité, on peut dans certains cas laisser lever et promener les opérés dont l'état général est excellent, bien avant la cicatrisation, mais cette dernière exige au minimum un mois et bien plus souvent deux. Souvent aussi on se trouve bien de remplacer l'appareil ouaté par un pansement simple phéniqué, quand la plus grande partie de la plaie est cicatrisée. C'est ce que j'ai l'habitude de faire, en recommandant toutefois de ne pas procéder trop vite à cette substitution, sous peine de voir arriver des accidents dont l'observation XX offre un si frappant exemple.

Je sais bien qu'on peut activer beaucoup la marche de la cure, quand on associe au pansement ouaté la réunion immédiate et le drainage. C'est à cette combinaison que les chirurgiens Bordelais doivent les brillants résultats qu'ils citent avec un légitime orgueil. Je ne conteste nullement ces succès; toutefois je compte dans ma série deux cas dans lesquels cette pratique a été suivie par M. Pozzi, très-partisan de la réunion immédiate, qu'il emploie du reste avec les antiseptiques, le drainage et le coton phéniqué. L'un de ces cas s'est terminé à la vérité très-vite et très-bien. Je veux parler de la désarticulation sous astragalienne (obs. XVI), où le lambeau simplement rapproché et non suturé ne s'en réunit pas moins par première intention. Mais dans l'autre cas où tout paraissait disposé pour une cure prompte, le malade n'en est pas moins resté six grands mois à obtenir une guérison qui aujourd'hui, peut-être, n'est pas encore complète. Je crois pouvoir affirmer que, traité par le pansement ouaté ordinaire, avec accollement

simple des lambeaux, ce jeune homme aurait été, en trois mois au maximum, entièrement guéri.

Au point de vue de la promptitude de la guérison, le pansement ouvert est évidemment le moins bien partagé ; la nature fait toute la besogne ; il faut du temps pour la détersion de la plaie, pour la formation d'une couche granuleuse saine, apte à l'agglutination secondaire ou à la rétraction ; du temps encore pour que ce double travail d'adhésion et de rétraction ferme complètement la solution de continuité. Les adversaires de ce pansement insistent beaucoup sur ce retard pendant lequel, à les en croire, les accidents traumatiques seraient toujours imminents. Or, sans contester la lenteur de la cicatrisation, il convient pourtant de ne pas l'exagérer et surtout d'en rechercher consciencieusement les causes.

Si dans les cas de ma série il a fallu près de trois mois en moyenne pour arriver à la guérison complète, il faut se rappeler le mauvais état du blessé et de la blessure dans la plupart des cas, l'étendue considérable des plaies, à l'épaule (obs. XII) et à la hanche, c'est-à-dire en des points où il n'est pas rare de voir, même après la réunion immédiate, la guérison définitive se faire attendre deux ou trois mois.

Mes contradicteurs à l'Académie n'ont pas manqué de reprocher à ma désarticulation coxo-fémorale les trois mois qu'elle a mis à se fermer. Or, j'ai eu la curiosité d'examiner sous ce point de vue un peu plus de soixante observations de guérison obtenue après réunion des lambeaux, et la durée moyenne de la cure a été de trois mois et dix jours.

Le retard de la guérison, quelle qu'en soit la cause, ne saurait être reproché au pansement antiseptique ouvert que dans un seul cas, c'est-à-dire quand il a été choisi comme procédé d'élection, alors que la réunion listérienne ou l'appareil ouaté étaient également applicables. Mais je ne crois pas qu'on puisse raisonnablement invoquer ce retard, quand en désespoir de cause et devant l'impossibilité ou l'impuissance des autres pansements, on emploie celui qui sauve, dans un temps à la vérité assez long.

De la qualité des moignons. — On connaît les efforts tentés par les chirurgiens pour obtenir des moignons bien conformés et se prêtant convenablement à l'application des appareils prothétiques. On sait qu'on a longtemps fait dépendre ce résultat de la forme, des dimensions, de la disposition et de la composition des lambeaux; mais de nos jours on est un peu moins mécanicien et l'on attache avec raison plus d'importance à la constitution du sujet et surtout à la marche de la plaie d'amputation pendant la durée de la cicatrisation. De sorte qu'on peut formuler hardiment la proposition suivante : *Sujet sain, inflammation nulle, bon moignon.*

Quand la réunion immédiate remplit complètement son programme et qu'elle n'est entravée par aucun accident phlegmatique, la conformation des moignons est magnifique. Le pansement de Lister réduisant au minimum l'inflammation traumatique, donne sous ce rapport des résultats aussi expéditifs qu'excellents. J'en atteste les trois cas que j'ai vus.

Mais il ne faudrait pas croire que la coaptation exacte et l'adhésion primitive des lambeaux soient indispensables. Le pansement ouaté, et jusqu'au pansement antiseptique ouvert, fournissent des moignons irréprochables, comme le démontrent d'ailleurs les nombreux moulages que j'en ai fait prendre. Ces moignons ont à la vérité une forme particulière : ils sont bilobés et la cicatrice est logée plus ou moins profondément dans la rainure que les sommets réfléchis des lambeaux laissent entre eux.

Le reproche fait aux réunions secondaires, et en particulier au pansement ouvert, de donner des moignons coniques ou mal conformés est purement théorique et ne tient pas un instant devant les faits. J'en convaincrai quand ils le voudront mes contradicteurs.

Sur mes 23 cas, 20 moignons sont bien conformés. Deux cas sont encore douteux, savoir : le moignon tibio-tarsien de l'obs. X (1), et le moignon de cuisse de l'obs. XVII. Tout porte à

(1) Mes doutes sur les résultats définitifs de cette opération se sont donc réalisés. La persistance de la suppuration et le retour des douleurs dans le moi-

croire cependant que les accidents de phlegmon et d'ostéite finiront bientôt pour le dernier.

La femme amputée de la cuisse pour ostéo-arthrite scrofuleuse eut d'abord un moignon très-convenable (obs. VIII); mais lorsque survinrent l'amaigrissement et les progrès de la tuberculose, les parties molles recouvrant le fémur s'atrophièrent; de sorte que si cette malheureuse avait vécu, nous aurions vu plus tard la conicité se produire ou l'os perforer le lambeau comme je l'ai observé déjà deux fois dans des conditions semblables.

En résumé, la méthode antiseptique et ses divers procédés, contribuent à l'excellence des résultats ultérieurs des amputations, en prévenant l'inflammation phlegmoneuse des moignons, cause principale des malformations de ces derniers.

REVUE CRITIQUE.

DE L'EXTENSION CONTINUE

DANS LE TRAITEMENT DES ARTHRITES

Par le Dr Charles MONOD,
Agrégé à la Faculté de médecine.
Chirurgien des hôpitaux.

L'application de l'*extension continue* et des *tractions forcées* au traitement des maladies articulaires, des tumeurs blanches en particulier, n'est pas d'usage habituel en France. A l'étranger, au contraire, et surtout en Allemagne, cette méthode thérapeutique a trouvé depuis quelques années d'ardents défenseurs et semble gagner de jour en jour des partisans plus nombreux.

Il ne sera peut-être pas sans intérêt d'esquisser rapidement cette nouvelle phase de l'histoire déjà si riche de la thérapeutique des maladies articulaires et de rechercher si de tous les travaux soit cliniques, soit expérimentaux, consacrés dans ces derniers temps à l'étude de cette question, il n'est pas quelque utile enseignement à tirer.

---

gnon m'ont conduit tout récemment (fin avril) à pratiquer l'amputation de la jambe un peu au-dessous de la partie moyenne. J'ai appliqué le pansement ouaté, et la guérison est en ce moment (8 mai) à peu près complète, ce qui porte à 28 le total de la série.

Rappelons bien tout d'abord qu'il ne s'agit pas là d'une pratique véritablement nouvelle.

En 1865, dans l'importante discussion qui eut lieu à la Société de chirurgie sur la coxalgie, Velpeau protestait déjà et avec raison contre l'opinion qui attribuait aux Américains l'honneur d'avoir les premiers employé l'extension continue dans le traitement de cette affection ; il affirmait que depuis longtemps il usait, à l'occasion, de cette ressource chez certains malades, pour empêcher les surfaces articulaires de presser l'une contre l'autre. Il aurait pu rappeler que, dès 1835, Le Sauvage (de Caen) (1) recommandait, et pour la même raison, l'emploi de ces moyens dans les arthrites chroniques de la hanche.« Je conçois, disait-il, la possibilité et tout l'avantage de l'application d'un bandage à extension continue pour soustraire les surfaces articulaires aux mouvements et à la pression réciproques que la contraction des muscles leur fait sans doute éprouver. » Plus tard Mayor (de Lausanne) (2) établissait, dans un intéressant travail, la valeur de l'extension pour obtenir le redressement des déviations latérales du bassin, qui se produisent dans les mêmes conditions. Rappelons enfin que l'appareil de F. Martin et Collineau n'était autre qu'un appareil à extension destiné à immobiliser le membre dans une position telle « que toutes les parties constituantes de l'articulation coxo-fémorale fussent à l'abri de tractions et de compressions » ; mais ce résultat d'après eux ne pouvait être obtenu que si la cuisse était maintenue dans une position demi-fléchie ; défaut grave assurément et qui explique la réprobation presque unanime, avec laquelle furent accueillies les idées et la pratique de ces auteurs.

En somme ce n'était là que des efforts isolés, et qui n'eurent pas grand retentissement. L'immobilisation précédée ou non de redressement forcé était, surtout depuis les travaux de Bonnet, le moyen le plus habituellement employé dans le traitement des tumeurs blanches. M. le professeur Le Fort pouvait avec raison faire remarquer, dans la discussion à laquelle nous faisions allusion plus haut, que l'extension continue, en France du moins, n'était guère mise en usage que pour satisfaire aux deux indications suivantes : prévenir une luxation menaçante, ou obtenir graduellement le redressement du membre fixé dans une position vicieuse.

Le même auteur montrait en même temps fort bien en quoi con-

(1) Le Sauvage. *Mém. sur les luxations spontanées du fémur*. Arch. gén. de méd., 1835, 2e série, t. IX, p. 280 et *Faits pour servir à l'histoire des maladies articulaires*. Ibid., 1837, t. XIV, p. 312.

(2) Mayor (Mathias). *Des déviations latérales du bassin*. Excentricités chirurgicales, etc., 1845, p. 214.

sistait l'originalité de la pratique américaine, appliquée d'après les préceptes de Sayre, Davis, Andrews, Bauer, etc.

Pour ces chirurgiens l'extension continue n'était plus simplement un moyen accessoire, destiné à venir en aide aux autres procédés de traitement de la coxalgie; elle devenait entre leurs mains la méthode thérapeutique par excellence, celle qui devait prendre le pas sur toutes les autres. Leur préoccupation principale était d'obtenir l'écartement des surfaces articulaires, tant pour calmer les douleurs, attribuées à la pression réciproque des extrémités osseuses, que pour arrêter les progrès d'une lésion, incessamment entretenue par le contact ou le frottement des os malades. L'immobilisation absolue de l'articulation n'était plus pour eux la première et la plus importante des indications. Bien plus ils en vinrent à admettre « que de légers mouvements de la jointure étaient de peu d'importance pourvu que l'extension fût énergique » ; une certaine mobilité put même être considérée comme une circonstance favorable, puisqu'en cas de guérison, on évitait ainsi l'ankylose, conséquence presque forcée du traitement par l'immobilisation. Dans l'appareil définitif de Sayre, les choses sont en effet disposées de telle façon que l'extension est obtenue, tout en laissant à l'articulation un certain degré de mouvement.

Enfin, dernier trait qui achève de donner à la méthode dite américaine un cachet spécial : l'appareil était appliqué sur le malade debout, et permettait la marche. Les partisans de la méthode voyaient même dans ce fait seul un de ses plus sérieux avantages; le décubitus prolongé, absolument nécessaire dans les procédés de traitement jusqu'alors en usage, pouvant avoir une fâcheuse influence sur la santé générale des malades.

Ces idées, que M. Le Fort vint exposer et défendre devant la Société de chirurgie, ne reçurent pas en France un accueil favorable. Elles trouvèrent immédiatement, au sein de la Société, un adversaire déclaré en M. Bouvier, qui combattit vivement la pratique des chirurgiens américains, et les idées théoriques sur lesquelles elle reposait. Il se demandait en effet avec raison si, au moyen d'un appareil appliqué dans la station et la marche, on pouvait arriver à supprimer la pression réciproque des surfaces articulaires; si même il était possible, dans ces conditions, d'exercer une véritable extension, alors qu'un pareil bandage n'empêche qu'imparfaitement le poids du tronc de porter sur la tête du fémur. Il montra en outre que l'on comprenait mal la méthode de Bonnet, si l'on voulait en faire celle du décubitus prolongé; Bonnet, après le redressement du membre et quelques jours d'immobilisation, appliquait un bandage inamovible et laissait marcher ses malades. Bouvier niait au reste à tort le soulagement réel et rapide qui suit l'application de l'extension forcée; le fait n'est

pas contestable, mais nous verrons que l'on peut différer sur l'explication qu'il convient d'en donner.

En somme, pour Bouvier, l'extension permanente, telle qu'on la pratiquait en Amérique, ne présentait que des avantages douteux et pouvait entraîner les plus fâcheuses conséquences, en raison précisément de la trop grande mobilité laissée à l'articulation malade.

Ce jugement a été ratifié par la plupart des auteurs qui ont suivi. M. Panas (1) et M. Valette (2) en particulier, dans les articles du Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques, consacrés l'un aux tumeurs blanches en général, l'autre à la coxalgie, concluent dans le même sens que Bouvier et pour des motifs analogues. Tout au plus admettent-ils que la question puisse être mise à l'étude ; l'infériorité de la méthode de Bonnet n'est pas pour eux démontrée, et tant que l'expérience n'aura pas formellement établi les avantages de la pratique américaine, on devra rester à son égard dans la plus prudente réserve.

Telle était en 1869, telle est encore aujourd'hui sur ce point, comme nous le verrons, à peu d'exceptions près, l'opinion de la majorité des chirurgiens français.

Or, c'est à ce moment même que commençait à se dessiner à l'étranger, en faveur de l'emploi de l'extension forcée, non-seulement dans le traitement des tumeurs blanches, mais dans la thérapeutique des maladies articulaires en général, le mouvement dont il a été question plus haut, et dont il nous a paru utile de tracer brièvement l'histoire.

Mentionnons cependant encore avant d'aller plus loin un intéressant travail de M. Hennequin (3), inséré à cette époque (1868-69) dans les Archives de médecine, et qui a trait précisément au sujet qui nous occupe. L'auteur montrait que l'appareil qu'il avait inventé pour le traitement des fractures de cuisse par l'extension continue pouvait trouver son application dans la coxalgie ; et cela à toutes les périodes de la maladie, soit pour combattre les attitudes vicieuses et les déplacements réels des extrémités articulaires, soit pour diminuer l'intensité des douleurs. Insistant sur ce dernier point qui avait déjà frappé les Américains, et qui devait être aussi mis en relief en Allemagne, il cherchait à établir que les douleurs dans la

(1) Panas. Art. *Articulations*. Dict. de méd. et de chir. prat., t. III, p. 453 1865.

(2) Valette. Art. *Coxalgie*. Ibid., t. X, p. 1, 1869.

(3) Hennequin. *Quelques considérations sur l'extension et les douleurs dans la coxalgie*. Arch. gén. de méd, 1868-69, 6e série, t. XII, p. 641, t. XIII, p. 59, 1869.

coxalgie étaient toutes un effet direct ou indirect de la contraction musculaire. L'extension continue, triomphant de la puissance de contraction des muscles, devait nécessairement, soit en permettant l'écartement des surfaces articulaires, soit en corrigeant la position vicieuse que les muscles contracturés donnaient au membre, procurer aux malades le soulagement désiré.

Le mémoire de M. Hennequin ne modifia pas les idées qui avaient alors cours en France sur le traitement de la coxalgie.

Il visait au reste plus spécialement l'application de l'extension continue au traitement des fractures du fémur; c'est du moins à ce point de vue surtout qu'il attira l'attention des praticiens.

Il en fut tout autrement des travaux que vers la même époque, en Allemagne, Richard Volkmann faisait paraître sur ce sujet.

C'est de cet auteur, qui, pas plus que les Américains, n'est l'inventeur de la méthode qu'il préconise, mais qui comme eux tend à la mettre au premier rang parmi les divers procédés de traitement des tumeurs blanches, que date la vogue nouvelle, qui, en Allemagne et en Angleterre, fut rapidement acquise à l'extension continue dans la thérapeutique des maladies articulaires.

Dès 1865, dans un passage de l'article qu'il consacrait, dans l'Encyclopédie de Pitha et Billroth, aux maladies des articulations, Volkmann recommandait ce mode de traitement pour les tumeurs blanches qui avaient résisté aux moyens ordinairement employés contre cette affection. Mais il ne donne à sa pensée tout son développement que dans le mémoire qu'il publiait, en 1868, dans le *Berlin. Klin. Wochenschrift* (1), alors qu'une pratique plus étendue de la méthode lui en avait montré toute la supériorité.

Trois ans plus tard, un de ses élèves, Max Schede, reprenait le même sujet et le traitait plus complètement encore dans un article inséré dans les Archives de Langenbeck (2).

Volkmann, qui ne revendique nullement pour lui-même la paternité de la méthode, veut qu'elle soit attribuée à un autre chirurgien allemand, Gustave Ross (3), qui, en 1854, avait posé les indications et montré le mode d'action de l'extension continue dans le traitement des affections articulaires.

Il est possible de remonter plus haut encore. Nous avons déjà dit qu'en France, dès 1837, Le Sauvage signalait les avantages de l'extension dans les arthrites de la hanche. A côté de ce nom, il faut

(1) R. Volkmann. *Ueber die Behandlung von Gelenkentzündungen mit Gewichten.* Berlin. klin. Wochenschrift, 1868, n° 6 et suiv.

(2) Max Schede. *Weitere Beiträge zur Behandlung von Gelenkkrankheiten mit Gewichten.* Archiv für klin. Chirurgie, 1870-71, t. XII, p. 885.

(3) Deutsch. Klinik., 1854, n° 9.

citer celui de Harris (de Philadelphie), en Amérique (1839) (1), et celui du Dr Brodie, en Angleterre, qui paraît avoir le premier eu l'idée d'employer l'extension permanente dans le traitement de la coxalgie.

La pratique de Volkmann diffère de celle des chirurgiens américains sur un point que nous estimons capital, qui explique les heureux résultats qu'il a obtenus, et l'accueil favorable que ses idées ont reçu. L'extension pour lui ne doit pas être faite au moyen d'appareils mécaniques, permettant la station et la marche; il garde les malades au lit, et exerce les tractions sur le membre maintenu dans la position horizontale.

Les idées théoriques qui le guident dans l'application de l'extension continue au traitement des maladies articulaires sont au reste celles que nous avons déjà exposées plus haut. La traction forcée produit l'écartement des extrémités osseuses et la diminution de la pression intra-articulaire; les os n'étant plus en contact intime, il en résulte un arrêt manifeste dans les progrès de la lésion, et une diminution remarquable et rapide de la douleur : double avantage dérivant du même fait anatomique, qui justifie le nom de *Distraction's Methode* sous lequel Volkmann propose de désigner désormais ce mode de traitement.

Les chirurgiens américains se bornaient à traiter de la sorte la tumeur blanche coxo-fémorale. Volkmann établit que la méthode est applicable aux affections articulaires en général, aiguës et chroniques, toutes les fois qu'on peut attendre un effet utile de la diminution de la pression intra-articulaire et de la séparation des extrémités osseuses; c'est-à-dire, lorsque l'articulation ne sera pas absolument immobilisée par des tissus fibreux inodulaires, ou lorsque l'inflammation et la suppuration ne seront pas surtout extra-articulaires, comme dans certaines formes de tumeur blanche. Bien au contraire, plus l'inflammation paraîtra être limitée à la cavité articulaire elle-même, plus la lésion sera récente, plus elle s'accompagnera de phénomènes aigus, plus aussi on sera en droit d'attendre de bons résultats de la méthode. Douleurs vives, positions vicieuses rapidement acquises, marche aiguë et subaiguë avec lésion des surfaces articulaires proprement dites, telles seront donc les conditions favorables à l'application de l'extension continue. On évitera, au contraire, de l'employer dans les arthrites éminemment chroniques, à forme torpide, sans réaction inflammatoire, dans lesquelles les parties molles péri-articulaires, augmentées de volume, épaissies, prennent la plus grande part à la lésion.

Cette dernière forme de la maladie se rencontre souvent au genou; aussi pour Volkmann, cette articulation est-elle bien moins souvent

(1) Cité par Le Fort. Bull. de la Soc. de chir., 1865, p. 78.

que la hanche justiciable de la méthode. Au genou, d'ailleurs, les appareils inamovibles et compressifs ont mieux qu'ailleurs tout leur effet utile et conservent, pour la plupart dcs cas subaigus et chroniques, une supériorité réelle. Il n'en est pas de même pour les inflammations franchement aiguës de cette articulation, et particulièrement pour les arthrites traumatiques, succédant par exemple à une plaie pénétrante. Dans ces circonstances, Volkmann recommande tout spécialement l'emploi de l'extension forcée. Il croit que par là on favorisc le bourgeonnement des extrémités osseuses nécessaire à la formation de l'ankylose, et qu'aucun moyen ne vient mieux en aide à la rapide souduro des os.

Volkmann montrc enfin tout le bénéfice que l'on peut attendre de la méthode pour combattre les positions vicieuses. Dans les cas aigus et subaigus, elle sc recommande d'elle-même, puisqu'on obtient du même coup et la suppression de la douleur et lc redressement du membre. Dans les déformations anciennes, elles-mêmes, l'auteur croit que l'on peut cspérer davantagc dc l'extcnsion graduelle que du redressemcnt forcé. On peut, au reste, dans certains cas, combiner avec avantage la pratique ancienne et la nouvelle. Si, par exemple, l'extension n'a pas produit tout l'effet désiré, on brisera par la force des adhérences trop solides; l'extension pourra dès lors avoir toute son efficacité, lo redressement forcé ne suffisant ordinairement pas à rendre au membre une rectitude parfaite.

En somme, établissant un parallèle entre les deux méthodes, Volkmann conclut que, pour la hanche du moins, le redressement forcé nc doit pas être cmployé pendant la période aiguë des arthritcs. L'extension graduelle bien préférable sera la méthodc par excellcnce pour tous les cas aigus ou chroniques, dans lesquels la suppuration sera à craindre, et qui s'accompagncront de contracturc musculaire. Si elle échoue, on n'aura le plus souvent d'autrc ressourcc que la résection.

L'usage dcs appareils inamovibles sera de même de plus en plus restreint dans le traitcmcnt de la coxalgie. Volkmann n'y a plus recours que lorsquc les phénomènes inflammatoircs sont complètement tombés, lorsque lc membre a repris ou à pcu près sa position normale, et quc, cependant, l'articulation a encore besoin ou d'ètre encore quelque temps immobilisée ou d'être protégée contre lcs violences extérieures.

A ces divers points de vue, la méthode serait encore théoriquement applicablc au mal dc Pott. Dans ce cas encore, elle aurait pour effct de supprimcr les douleurs, de corriger les déviations de la colonne et d'arrêter les progrès de la lésion; mais sur ce point, l'expérience personnelle de Volkmann est trop restreinte; et, bien que les pre-

miers essais ne soient pas absolument décourageants, il reconnaît que la question doit encore être réservée.

Le mémoire de Volkmann se termine par des considérations pratiques concernant le mode d'application de l'extension continue. Nous y reviendrons plus loin.

Tels sont dans leurs principaux traits la doctrine et la pratique de Volkmann ; nous nous réservons de les discuter plus tard. Nous avons tenu du moins à en donner dès à présent une analyse fidèle, non-seulement à cause de la légitime autorité qui s'attache au nom de ce chirurgien, mais aussi parce que ce travail fait date dans l'histoire de l'extension continue appliquée aux maladies articulaires. Venu à un moment où cette pratique était à peu près abandonnée, il a été le point de départ et l'occasion de toute une série de recherches et d'études, qui ont remis encore une fois en question un côté important de la thérapeutique des maladies articulaires.

Ce sont ces travaux plus récents qu'il nous reste à faire connaître. Ils peuvent être répartis en deux groupes distincts. Les uns ne font que développer les idées mises en avant par Volkmann, ou les confirmer en leur apportant l'appui d'observations cliniques ; ils ne devront pas nous arrêter longuement. Les autres se rapportent à la physiologie pathologique de la méthode ; par des expériences faites au lit du malade et sur le cadavre, on s'efforce de se rendre compte de l'action réelle de l'extention continue. Nous en donnerons une analyse plus complète, prenant occasion de ces études pour rechercher à notre tour si ce mode de traitement, si vivement préconisé en Allemagne, mérite bien toute la faveur dont il jouit.

Le mouvement ne se limite pas du reste au delà du Rhin. Avant même que Volkmann eût fait paraître le mémoire que nous venons d'analyser, mais alors qu'il avait déjà, dans le traité de Pitha et Billroth, attiré l'attention sur ce sujet, un chirurgien anglais, Howard Marsh, recommandait l'emploi de l'extension continue dans les arthrites de la hanche et du genou. Le titre seul de son travail en indique suffisamment le sens général (1). Il paraît être le premier à signaler les bons effets de ce traitement non-seulement dans les arthrites fongueuses et chroniques, mais tout particulièrement dans les inflammations aiguës ou subaiguës des articulations, toutes les fois que les phénomènes réactionnels (douleurs vives, crampes et contractures musculaires, etc....) sont intenses. Nous avons vu que Volkmann a plus tard confirmé par sa propre expérience la justesse

(1) Howard Marsh. *On the prejudicial effet of inter-articular pressure, and the application of continuous extension by means of a weight as a remedy for this condition.* Saint-Bartholom. Hosp. Reports, 1866, t. II.

de ces remarques. Sept observations intéressantes sont apportées par l'auteur à l'appui des idées qu'il soutient. Le soulagement éprouvé par les malades est tout particulièrement remarquable. La simple suppression des poids extenseurs, enlevés pendant le sommeil, suffisait à rendre à la douleur toute son acuité, et à réveiller le malade endormi.

Deux années plus tard le même auteur, publiait, dans le même recueil (1), cinq observations nouvelles (3 arthrites aiguës du genou, 1 arthrite chronique, 1 arthrite aiguë de la hanche), où l'application de l'extension continue avait également donné les meilleurs résultats.

L'année suivante, à Vienne, Czerny (2) rendait compte de la pratique de son maître Billroth. Les résultats obtenus par ce dernier ne paraissent pas avoir été entièrement satisfaisants; ce qui, pour Max Schede, s'expliquerait par ce fait que le chirurgien viennois n'aurait pas eu recours à des tractions suffisamment énergiques.

Dans les pays du Nord, c'est le Dr Holmer (de Copenhague) (3), qui s'efforce de vulgariser l'application de l'extension continue aux inflammations aiguës et chroniques de la hanche et du genou, tout en n'en recommandant pas l'emploi pour celles de la colonne vertébrale (mal de Pott). Sur ce point seul, il se sépare de Volkmann, dont il ne fait guère que reproduire les idées en leur donnant l'appui de son expérience personnelle.

Signalons encore en Suisse et en Hongrie, les publications du Dr Kappeler (4) et du Dr Wittmann (5). Le premier rapporte quelques observations favorables à la méthode en les accompagnant de remarques intéressantes. Le second, dans un travail, important par le grand nombre d'observations sur lequel il s'appuie, passe en revue tous les cas traités à l'Hôpital des Enfants de Pesth dans l'espace de cinq ans (coxalgie, 226 cas; tumeurs blanches du genou, 146 cas, mal de Pott,

(1) Howard Marsh. *Notes on diseases of the joint based chiefly on cases that have occurred in the hospital during the present year.* Saint-Barthol. Hosp. Reports, 1868, t. IV, p. 179, obs. X à XIV.

(2) Czerny. *Ueber Extension mit Gewichten* Wien. med. Wochensch., 1869, nos 33-37.

(3) Holmer. *Erfaringer m. H. t. Vägtextensionens Avendelse i Ledsygdommenes Behandling.* Hosp. Tidende, no 17. 1870.

(4) Kappeler. *Ueber die Behandlung der Gelenkentzundungen und Knochenbrüche mittelst angehängter Gewichte.* Correspond. Blatt f. Schweizer Aertzte 1872.

(5) Wittmann. *Distraction in Gelenkkrankeiten der Kinder.* Vortrag gehalten in der Budapester k. Gesellschaft der Aertzte *in* Pester med. chir. Presse, 1875, no 11.

186 cas), Il conclut à la supériorité incontestable de l'extension forcée, pratiquée d'après les préceptes de Volkmann.

Nous en venons, dans cette rapide indication des principaux auteurs qui, se plaçant surtout au point de vue clinique, ont étudié le sujet qui nous occupe, aux publications faites en langue française.

Nous avons déjà dit combien elles étaient peu nombreuses. Nous ne trouvons en effet à citer, en dehors des travaux dont il a été question plus haut, que ceux de M. Eugène Bœckel et de ses élèves, et la thèse inaugurale de M. Milliès-Lacroix.

De tous les chirurgiens français M. Eug. Bœckel est le premier qui ait soutenu avec ardeur la cause de l'extension continue appliquée d'après les procédés nouveaux. Dès 1872, il communiquait à la Société de médecine de Strasbourg (1) les bons résultats qu'il avait obtenus de cette méthode, qu'à la suite de la lecture des travaux de Volkmann il avait mise à l'essai depuis deux ans.

La même année, un de ses élèves, le Dr Charles Lange faisait de cette question l'objet de sa thèse inaugurale (2). On trouvera dans ce travail, à côté d'un exposé fidèle de la pratique de Bœckel, une discussion intéressante des indications auxquelles répond la traction continue, et les raisons qui doivent la faire préférer, dans la plupart des cas, aux autres méthodes de traitement des maladies articulaires.

Dans un mémoire inséré en 1875, dans le *Bulletin de thérapeutique* et reproduit par la *Gazette médicale de Strasbourg* (3), M. Eugène Bœckel revient sur le même sujet, « parce que trois nouvelles années d'expérience, dit-il, l'ont convaincu de plus en plus des avantages de la méthode, et lui ont montré en même temps qu'elle n'était pas appréciée à sa juste valeur ».

M. Jules Bœckel ne s'en montre pas moins chaud partisan que son oncle. Tout récemment (janvier 1878), il publiait dans la *Gazette médicale de Strasbourg* (4) le résultat de sa pratique personnelle, et résumait les avantages que, d'après l'école de Strasbourg, on peut attendre de l'extension continue dans le traitement des affections articulaires.

---

(1) Gazette médicale de Strasbourg, 1872, no 22, p. 265.

(2) Ch. Lange. *Du traitement des affections articulaires par la traction continue.* Thèse prés. à l'Ecole libre de médecine de Strasbourg. Strasbourg, 1872.

(3) Eug. Bœckel. *Des applications de la traction continue au moyen de l'appareil de sparadrap.* Bull. gén. de thérapeutique, nov. et déc. 1875, et Gaz. médic. de Strasbourg, 1876, nos 3 et 4.

(4) Jules Bœckel. *Résumé de quelques malades traités par la traction continue au moyen de l'appareil à sparadrap.* Gaz. méd. de Strasbourg, 1878, no 1.

Pour lui, comme pour M. Eug. Bœckel, la traction continue : 1° calme la douleur; « si ce résultat n'est pas obtenu au bout de vingt-quatre ou quarante-huit heures, c'est que le poids employé est insuffisant ou qu'il existe quelque abcès profond. Les douleurs du genou et les cris nocturnes de la coxalgie au début sont surtout calmés avec une rapidité surprenante, et il n'est pas rare de voir de petits malades réclamer un supplément de poids, quand on leur en enlève prématurément une partie. » (E. Bœckel). 2° Elle diminue ou fait même entièrement disparaître la pression des surfaces articulaires opposées, qui produit l'usure des os et prépare les luxations pathologiques. « Les fongosités articulaires soustraites à la compression peuvent s'organiser en tissu fibreux et marcher vers la guérison » (E. Bœckel). 3° Elle redresse les attitudes vicieuses, corrige dans la coxalgie les allongements aussi bien que les raccourcissements, puisque en variant la place de la contre-extension, en la faisant porter suivant les cas soit du côté sain, soit du côté malade, on peut à volonté par la traction raccourcir ou allonger le membre malade. 4° Elle permet aux malades de s'asseoir dans leur lit et par suite amène la guérison sans ankylose. 5° Elle permet l'application d'agents médicamenteux sur la partie malade.

La méthode a été appliquée par ces chirurgiens dans les arthrites subaiguës et chroniques de la hanche et du genou, dans les épanchements purulents ou séreux de cette dernière articulation et même dans les arthrites et caries de la colonne vertébrale.

On voit que leur pratique ne diffère sur aucun point important de celle du chirurgien de Halle. Nous discuterons plus loin les conclusions auxquelles ils sont arrivés en même temps que celles de ce dernier.

Nous avons peu de chose à dire de la thèse de M. Milliès-Lacroix (1). L'auteur en est resté au discours prononcé par M. Le Fort à la Société de chirurge en 1865, auquel il emprunte ses renseignements historiques et ses principaux arguments. Tous les travaux dont nous venons de faire l'analyse, ceux mêmes des Bœckel, écrits cependant en langue française, lui sont absolument inconnus. On peut lui savoir gré cependant de préférer dans la coxalgie la traction continue faite au lit, dans la position horizontale, aux appareils à extension verticale des Américains, et de proposer pour la pratiquer ce qu'il appelle l'appareil à extension simple, qui n'est autre que l'appareil à sparadrap. Il conseille de l'appliquer sans lacs contre-extenseur, le poids du corps devant suffire à faire la contre-extension, d'après le procédé journellement employé par M. Panas pour les fractures du fémur.

---

(1) Milliès-Lacroix. *Essai sur l'emploi de l'extension continue dans le traitement de la coxalgie et des fractures du fémur.* Thèse Paris, novembre 1877, nº 504.

Ces lignes étaient écrites, lorsque nous eûmes connaissance d'une thèse tout récemment soutenue sur le même sujet à la Faculté de Paris par le Dr Armand. ancien interne des hôpitaux de Lyon (1). Ce travail d'une valeur réelle, infiniment plus complet que celui de M. Lacroix, nous montre qu'à Lyon la méthode a été accueilie avec faveur par quelques chirurgiens de cette ville, par M. Laroyenne en particulier et par M. Mollière, et appliquée non sans succès. Les conclusions de l'auteur ne diffèrent pas sensiblement de celles de ses devanciers; comme eux, il prend ardemment en main la cause de l'extension continue. Il s'appuie pour la défendre sur des considérations de physiologie normale et pathologique, dont nous aurons à tenir compte dans les pages qui suivent.

En somme, pour tous les auteurs que nous venons de citer, les avantages de la méthode qu'ils préconisent sont principalement dus à la séparation des surfaces articulaires (*Distraction's Methode*) et à la diminution de pression intra-articulaire, qui en résulte.

C'était une opinion plausible, probable même, qui ne fut cependant pas acceptée par tout le monde sans conteste.

Le professeur Busch (de Bonn), le premier dès 1870 (2) et plus tard dans un travail plus étendu, inséré dans les *Archives de Langenbeck* (3), tout en reconnaissant les bons effets que l'on peut attendre de l'extension continue, soutint qu'ils étaient dus non à l'éloignement des surfaces articulaires, mais à une modification des points de contact des extrémités osseuses. On pourrait d'après lui dans bien des cas obtenir des résultats tout aussi favorables, en se contentant de changer la position du membre. Il a eu du reste par ce moyen des succès inespérés pour les tumeurs blanches de l'épaule et du coude où l'extension permanente n'est pas applicable.

Busch admettait de plus qu'en exerçant une traction sur l'articulation de la hanche ou du genou, au moyen de poids, on augmente la pression intra-articulaire, bien loin de la diminuer. Cette compression favorise d'aillenrs la résorption des produits inflammatoires, et c'est à ce fait que l'on doit en partie les heureux résultats dela méthode.

A la même époque, le Dr E. Albert (4) s'élevait contre la tendance

(1) J. Armand. *De l'extension continue comme traitement de la coxalgie chez les enfants*. Th. Paris, 1878.

(2) Busch. Berlin. klin. Wochensch., 1870, p. 223.

(3) Busch. *Beiträge zur mecanischen Behandlung der Gelenkentzündungen* Arch. f. klin. Chir., 1872, t. XIV, p. 77.

(4) Albert. *Studien zur chirurg. Pathologie der Bewegungsorgane* (*Beiträge zur Kenntnis der Coxitis*). Oesterr. med. Jahrbuch. Heft 3, 1873.

des chirurgiens de son pays à traiter indistinctement toutes les coxalgies par l'extension, alors qu'on ne savait pas exactement l'effet que les tractions exercent sur le contenu de l'articulation.

Busch s'appuyait pour soutenir son opinion sur des considérations de physiologie normale et d'observation clinique. La question n'était pas encore entrée dans la voie expérimentale, la seule en apparence qui dût permettre de trancher le débat.

On se mit au reste presque aussitôt et de divers côtés à l'œuvre. L'année qui suivit la publication du travail de Busch, paraissaient trois mémoires également importants, dont les auteurs, par des études sur la physiologie des articulations de la hanche et du genou, et par des expériences sur le cadavre, cherchèrent à élucider la question.

Kœnig (1), au moyen de coupes pratiquées sur des membres congelés, chercha tout d'abord à se rendre compte de l'état exact des parties à l'état normal dans l'articulation coxo-fémorale. D'après lui les surfaces articulaires ne sont jamais en contact que sur une étendue limitée, ce qui tient à la différence de courbure de la tête fémorale et de la cavité cotyloïde. Dans l'abduction forcée, ce contact fait même absolument défaut; dans cette situation le col appuie sur le bourrelet fibreux, par un mouvement de levier l'articulation tend à s'entrebâiller, et la tête vient également reposer sur le bourrelet cotyloïdien par sa partie inférieure et interne. La position des parties est inverse dans le mouvement d'adduction forcée. Dans toutes les positions, intermédiaires à ces deux extrêmes, il y a toujours un point où les surfaces articulaires sont en contact plus intime; mais là même on constata, dans ces expériences, la présence d'une couche de glace interposée de 1/2 mill. d'épaisseur. Cette couche va en augmentant lorsqu'on s'éloigne de ce point, son épaisseur peut varier de 1 1/2 à près de 3 mill.

De ces faits l'auteur conclut que le contact intime entre la tête et la cavité n'existe guère que quand une force adjuvante agit dans ce sens, et inversement que la traction doit pouvoir augmenter l'intervalle qui sépare les os.

En effet ayant maintenu, sur un cadavre soumis à la congélation, une des articulations de la hanche en abduction modérée, l'autre en extension forcée avec un poids de 8 livres, il trouva que l'intervalle maximum entre les surfaces osseuses était pour la première de

---

(1) Kœnig. *Untersuchungen über Coxitis* (*Studien über die Mechanik des Hüftgelenks und deren Einflus auf Physiologie und Pathologie*). Deutsch. Zeitsch. f. Chir., 1873, III, p. 256.

1 1/2 millim.; pour la seconde il était partout de 2 1/2 millim. On avait donc par l'extension gagné environ 1 1/2 millimètres.

D'une série d'expériences, analogues à celles que nous venons de rapporter, faites de concert avec Paschen, et publiées par ce dernier dans un travail, qui peut être considéré comme la suite du précédent (1), ces auteurs concluent : — que l'on peut réellement obtenir, au moyen de tractions permanentes exercées sur l'articulation de la hanche, un certain degré de séparation des surfaces articulaires, — qu'il résulte de l'étude physiologique de l'articulation que l'abduction est à cet effet la position la plus favorable, — qu'en conséquence (contrairement à la pratique de Volkmann) on ne doit pas tâcher de redresser le membre, lorsqu'il s'est placé de lui-même en cette situation, — enfin que l'extension permanente en amenant la séparation des extrémités osseuses procure une amélioration durable, tandis que le simple changement des points de contact des surfaces articulaires peut bien être suivi d'un succès momentané, mais laisse bientôt les récidives se produire.

Kœnig s'est également efforcé d'établir que, contrairement à l'opinion de Busch, la traction forcée n'augmente pas, mais au contraire diminue la pression intra-articulaire. A cet effet, introduisant dans l'article, à travers une fenêtre pratiquée dans les parties molles, l'extrémité pointue d'une seringue remplie d'un liquide coloré, il vit, à chaque effort de traction, le niveau du liquide baisser dans la seringue, ce qui indiquait une diminution de pression à l'intérieur de l'articulation.

Les recherches de C. Reyher (2), publiées la même année et dans le même recueil que les précédentes, portent sur le genou. L'auteur donne les conclusions qu'il a pu tirer de quarante expériences faites dans le but de se rendre compte de l'action de l'extension continue sur cette articulation.

Sans entrer dans le détail de ces expériences, rappelons seulement qu'au moyen d'un fin trocart, enfoncé dans la cavité articulaire et mis en communication par un tube de caoutchouc avec un manomètre, il était possible de mesurer les variations que pouvait subir la pression intra-articulaire.

Pour apprécier exactement l'influence que peut avoir, sur la pression intra-articulaire, le simple écartement des extrémités osseuses, il faut tenir compte dans les expériences de trois conditions princi-

(1) W. Paschen. *Untersuchungen ueber Coxitis. Ueber Gewichtsbehandlung bei Coxitis acuta.* Deutsch. Zeitsch. f. Chirurgie, 1873, t. III, p. 272.

(2) C. Reyher. *Zur Behandlung der Kniegelenkentzündungen mittelst der permanenten Distraction.* Deutsch. Zeitschr. f. Chirurgie, 1873, t. IV, p. 26.

pales, qui peuvent suffire à modifier cette pression ; ce sont: 1° la simple position du membre, dont l'influence sur la capacité de la cavité articulaire avait déjà été établie par les expériences de Bonnet; 2° le degré de tension des muscles (aussi les expériences ont-elles été faites avant, pendant et après la rigidité cadavérique, ou bien encore après la section sous-cutanée des muscles) ; 3° la quantité de liquide contenue dans l'articulation.

Ces prémisses posées, l'auteur arrive aux résultats suivants :

1° On peut par l'extension forcée obtenir la séparation des surfaces articulaires, que les muscles soient tendus ou relâchés. L'écartement mesuré au moyen d'épingles enfoncécs dans le fémur et dans le tibia était de 1 millimètre pour un poids de 40 livres, de 3 1/2 millimètres au plus pour un poids de 100 livres.

2° Mais la traction forcée a nécessairement un autre effet : elle tend les muscles dont elle écarte les points d'insertion, et amène par là une diminution de la cavité articulaire par compression de la capsule. D'où deux effets inverses : l'abaissement de la pression intra-articulaire, par écartement des surfaces osseuses ; l'élévation de la même pression, par tension des muscles. Suivant que l'un ou l'autre de ces effets l'emportera, la traction forcée agira en augmentant ou en abaissant la pression dans l'intérieur de l'article. Des expériences faites sur des cadavres en rigidité cadavérique, ou après section sous-cutanée des muscles pratiquée pendant les efforts de traction, démontrent la réalité de cette double influence.

3° Enfin pour ce qui concerne le degré de réplétion do l'article :

a. Si l'articulation contient une quantité de synovie égale ou légèrement supérieure à la normale, jamais on ne constate une augmentation de pression, que les muscles soient rigides ou flasques, les poids forts ou faibles.

b. Si l'articulation est remplie au maximum (sous pression de 100 centimètres d'eau),la moindre traction fait augmenter la pression.

c. Si l'articulation est modérément distendue, la pression peut d'abord baisser sous une faible traction (40 livres); mais si l'on augmente celle-ci, la pression va aussi en augmentant, comme dans le cas précédent.

Dans les cas *b* et *c* les muscles sont supposés rigides; s'ils sont relâchés, la pression baisse au lieu d'augmenter sous un poids de 100 livres.

4° Quant à la position du membre et de son influence sur la pression articulaire, les expériences de Reyher ne font que confirmcr celles de Bonnet. L'articulation est à son maximum de capacité, lorsque le genou fait un angle de 60°, c'est dans cette position par conséquent que la pression sera au minimum. En effet, si l'on redresse le genou, on voit la pression manométrique augmenter.

Les *conclusions cliniques* qui résultent pour Reyher de ces expériences sont les suivantes :

Dans toute arthrite purulente aiguë du genou, ayant amené l'ouverture de l'articulation et la communication avec l'air, l'extension continue est formellement indiquée, elle écarte les surfaces malades et permet un drainage efficace de la cavité articulaire.

Une observation intéressante vient à l'appui de cette opinion. Elle démontre en même temps qu'il faut exercer une très-forte traction ; une extension modérée était restée sans effet ; il fallut recourir à une traction équivalant à 50 livres pour obtenir le résultat cherché.

Ce n'est pas là, dit Reyher, une objection à laquelle on doive s'arrêter; ces poids énormes peuvent toujours être supportés pendant vingt-quatre heures, temps suffisant pour allonger les ligaments. On peut ensuite redescendre à 30, 15, 10 livres. Il faut en moyenne 30 livres chez l'adulte, 12 livres chez l'enfant.

Si l'arthrite est chronique il suffira d'une traction moindre, l'effet est obtenu plus lentement, mais cela est sans importance.

La conduite du chirurgien sera différente dans les arthrites aiguës avec épanchement purulent ou séreux, mais sans ouverture de l'articulation. Dans ce cas on a vu que la moindre traction augmente la pression intra-articulaire, et pourrait produire la rupture de la capsule et des fusées dans le membre.

Cependant lorsque les moyens ordinaires (antiphlogistiques, immobilité, etc...) auront échoué, on pourra exercer une traction modérée, mais seulement après avoir préalablement pratiqué une ponction avec un aspirateur.

Dans les hydarthroses chroniques simples, se borner au bandage compressif, le membre étant dans l'extension, sans traction.

Dans les tumeurs blanches fongueuses, sans suppuration, sans altération notable des cartilages, se contenter d'une traction modérée qui maintienne le genou en extension, sans aller jusqu'à la séparation des surfaces articulaires. La traction ainsi faite agit en immobilisant l'articulation, en modifiant les points de contact des surfaces malades, et en augmentant la pression intra-articulaire.

La traction forcée n'est indiquée que s'il y a altération profonde des cartilages et des os; elle doit être poussée jusqu'à obtenir un léger diastasis de l'articulation.

Nous avons pensé que le travail de Reyher comportait une analyse étendue; il constitue, en effet, un document considérable dans le débat, toujours cité par les partisans de la méthode.

Les conclusions auxquelles il était arrivé pour le genou, concordant avec celles que Kœnig et Paschen avaient pu tirer de leurs expériences sur l'articulation de la hanche, donnaient en somme raison à

ceux qui soutenaient que les bons résultats de la méthode étaient dus à une séparation des surfaces articulaires.

Des expériences plus récentes, dues au Dr Morosoff (de Charkow) et consignées dans sa thèse inaugurale, devaient encore une fois jeter le doute dans les esprits et apporter un nouvel appui aux idées soutenues par le professeur Busch. L'auteur a fait porter ses études sur l'articulation de la hanche et sur celle du genou.

Pour la hanche : 1° il établit, contrairement à l'opinion de Kœnig, que les surfaces articulaires sont habituellement en contact intime, que parfois, mais seulement sur les cadavres qui ne sont plus tout à fait frais, on observe un écartement de 1/4, 1/3, 1/2 millimètre. Cet écartement s'observe également dans certaines attitudes, mais il ne dépasse jamais 1 millimètre.

2° Dans une seconde série d'expériences, il cherche quelle force il faut employer pour obtenir l'écartement des surfaces articulaires, et cela en tenant compte séparément, pour le maintien des extrémités osseuses en contact, et de l'action de la pression atmosphérique et de celle des ligaments.

a. La capsule, les ligaments, toutes les parties molles périarticulaires sont sectionnées. La pression atmosphérique agit seule. Dans ces conditions, il faut un poids de 60 livres pour obtenir le diastasis articulaire.

b. Le fond de la cavité cotyloïde est perforé pour supprimer l'action de la pression atmosphérique. Les muscles sont sectionnés, la capsule et le ligament de Bertin sont seuls conservés. Dans ces conditions, un poids de 20 livres produit un écartement d'un 1/2 millimètre; avec un poids de 40 livres, l'écartement va à 1 millimètre.

L'auteur remarque de plus que, dans ces expériences, avec un poids de 20 à 40 livres, le fémur tendait à se porter en dehors; avec ceux de 40 à 60, il se portait en dedans. Le fait est à noter, car, pour certains auteurs (Busch, Reyher), les bons effets de l'extension dans les arthrites, peuvent être dus à un changement des points de contact des surfaces articulaires.

3° Enfin, dans une troisième série d'expériences, l'auteur cherche à se rendre compte des résultats que donne l'extension sur une articulation intacte. L'effet obtenu est mesuré au moyen de deux aiguilles implantées, l'une dans le fémur, l'autre dans l'os iliaque. Celle-ci, restant immobile, met à l'abri de toute cause d'erreur provenant d'un déplacement du bassin. Il arrive aux résultats suivants :

a. L'effet varie suivant que le cadavre est plus ou moins frais.

b. Des poids de 9 à 12 livres ne produisent rien.

(1) P. Morosoff. *Ueber den Einfluss der Distractionsmethode auf das Hüft und auf das Kniegelenk.* Inaug. Dissert. Charkow, 1875.

c. Un poids de 20 livres, si le cadavre n'est plus frais, peut donner un écartement de 1/2 millimètre au maximum.

d. 40 à 45 livres donnent, dans les mêmes conditions, 1 millimètre d'écart.

e. Au delà, 60, 80 livres ne produisent pas davantage.

f. La position du membre dans l'abduction, qui a été considérée comme favorable, n'a aucune influence sur ces résultats.

g. Il est fort douteux que sur le vivant on obtienne jamais un écartement des surfaces articulaires tant que le ligament de Bertin est intact.

Pour le genou. : 1° Lorsque le genou est étendu, il n'existe aucun espace entre les surfaces articulaires. Il faut un poids de 45 livres au moins pour produire un écartement qui, au niveau du condyle interne, atteint 1/2 millimètre, au niveau de l'externe, 1 1/2 millimètre.

2° D'autres expériences faites d'après le procédé de Reyher, en mesurant au moyen d'un manomètre la pression intra-articulaire, montrèrent que, sur une articulation ouverte, le diastasis est plus facilement obtenu. Il suffit alors d'un poids de 20 livres pour produire un certain degré d'écartement.

Les *conclusions cliniques* de ce travail sont les suivantes :

1° L'extension forcée a pour effet d'exercer une certaine pression sur les extrémités articulaires, grâce à l'augmentation de la pression intra-articulaire qu'elle produit.

2° La contracture des muscles périarticulaires est diminuée.

3° Les points de contact des surfaces articulaires malades sont modifiées.

4° Les articulations sont par ce moyen maintenues au repos et dans l'immobilité complète.

En présence de ces résultats contradictoires, le Dr Ranke (1) eut l'idée de profiter des nombreuses ponctions du genou faites dans le service de Volkmann, où il était chirurgien assistant, pour essayer de trancher la question par des expériences faites sur le vivant. Il ne pouvait évidemment, dans ces conditions, établir directement le degré d'écartement que la traction produit sur les extrémités articulaires, mais peut-être était-il possible d'y parvenir par une voie indirecte, en mesurant la pression intra-articulaire dans une articulation malade et les variations que l'extension lui fait subir. Nous renvoyons au mémoire de l'auteur pour les détails de l'expérience. Qu'il nous suffise de dire qu'il se servait d'un trocart dont la canule, par une ouverture latérale, était mise en communication avec un

---

(1) H. R. Ranke. *Messungen des intraarticularen Druckes am Kniegelenk der Lebenden.* Centrablatt f. Chirurg., 1875, p. 609.

manomètre à mercure, et que « grâce au pansement fait d'après la méthode de Lister, » les ponctions, dans les divers cas où elles furent pratiquées (épanchements sanguins, épanchements séreux aigus et chroniques, épanchements de pus), ne furent jamais suivies d'accidents.

Nous doutons cependant que le Dr Ranke trouve beaucoup d'imitateurs, et cela d'autant plus que des expériences de ce genre ne peuvent apporter grande lumière dans le débat. Nous avons vu en effet, en analysant le mémoire de Reyher, que la pression intra-articulaire peut varier dans diverses circonstances, par la contraction des muscles, par exemple, ou par la position du membre, et que la séparation des surfaces articulaires n'est qu'une des conditions, et peut-être pas la plus importante, parmi celles qui peuvent l'influencer.

Retenons pourtant des recherches de Ranke la conclusion qu'il en a tirée, à savoir : que toutes les fois qu'il existe à l'intérieur d'une articulation malade une pression positive, l'extension a pour effet d'amener une augmentation de cette pression.

Ce fait a été constaté par la plupart des auteurs que nous venons de citer, et paraît aujourd'hui amplement démontré.

Est-ce à dire qu'il faille pour cela nier l'écartement réel des surfaces osseuses en contact?

Telle n'est pas l'opinion de Schultze, qui, tout récemment encore (1877), étudiait à nouveau cette question (1). Il admet que l'un et l'autre effet peuvent être obtenus, ce qui s'explique facilement si l'on veut bien distinguer entre l'extension momentanée avec des poids plus ou moins considérables, et l'extension continuée pendant plusieurs jours. La première amène toujours dans une articulation, distendue par un épanchement, une augmentation de pression, due à la tension des parties molles environnantes ; mais, au bout de quelque temps, la pression diminue, ce qui s'explique soit par la résorption partielle ou complète des liquides épanchés, soit par un diastasis de l'articulation que l'auteur regarde comme possible. Dans deux observations qu'il rapporte, les choses se passèrent ainsi. Il s'agissait d'hydarthroses du genou. Au moment de la ponction, on constata l'existence d'un excès de pression dans l'article ; la traction établie aussitôt, la pression s'éleva encore, mais pour diminuer au bout de trois ou quatre jours d'extension constante avec un poids de 6 livres.

---

(1) Schultze. *Untersuchungen über die Distractionsfähigkeit der grossen Extremitäten Gelenke.* Deutsch. Zeitschr. f. Chirurgie, 1877, VII, p. 76.

Mentionnons enfin le mémoire tout à fait important de M. Masse (1) (de Montpellier), sur *l'influence de l'attitude des membres sur leurs articulations.* Il n'a qu'indirectement trait à notre sujet, nous devions cependant le signaler à l'attention du lecteur. On trouvera en particulier dans ce travail, sur le rôle qu'il faut attribuer aux contractures musculaires dans l'évolution des affections articulaires, et sur la nécessité de combattre avant tout cet élément de la maladie, des considérations intéressantes, qui viennent à l'appui des idées qu'il nous reste à exposer sur ce sujet.

Quelle est, en résumé, la conclusion à laquelle nous amène l'étude des divers travaux que nous venons d'analyser? En ressort-il quelque enseignement pratique dont puisse profiter le clinicien, uniquement préoccupé d'apporter aux affections inflammatoires des articulations le traitement le plus efficace? Telle est la question que nous devons nous efforcer de résoudre.

Tout d'abord faisons observer que les nombreuses expériences, dont nous avons dû tenir compte, ne pèsent en somme que peu dans la balance, en raison des résultats souvent contradictoires auxquels leurs auteurs sont parvenus. On pouvait au reste, *a priori*, s'attendre à ce qu'il en serait ainsi. Ces recherches présentaient, en effet, des difficultés presque insurmontables, tenant à ce que les conditions multiples, en présence desquelles on se trouve au lit du malade (résistance et contraction des muscles, rétraction ou au contraire relâchement, ou même destruction des ligaments, réplétion ou vacuité de la cavité articulaire), ne peuvent évidemment être toutes réalisées sur le cadavre. Le professeur Gosselin (2), à propos des intéressantes expériences de M. Tillaux sur les fractures du péroné, fait à ce sujet des remarques auxquelles nous renvoyons le lecteur; vraies dans le cas particulier dont il s'occupe, elles peuvent être généralisées, et sont applicables à toutes les expériences du même genre, instituées pour vérifier sur le cadavre, dans des conditions purement mécaniques, tels faits observés sur le vivant.

Quelle que soit au reste la portée de cette remarque, il est un point

(1) Masse. *De l'influence de l'attitude des membres sur leurs articulations au point de vue physiologique, clinique et thérapeutique.* Montpellier médical, 1875; et Broch. in-8. Paris, Delahaye, 1878.

(2) Bull. de l'Acad. de médecine. Séance du 20 août 1872, 2e série, I, p. 824 et suiv

cependant qui ne peut être contesté, car il est établi par des observations, de jour en jour plus nombreuses et provenant des sources les plus diverses, c'est que dans bien des cas l'emploi de l'extension continue dans les inflammations articulaires a été suivi d'un bénéfice réel.

Quelles sont donc les raisons de cette action favorable? est-elle le propre de l'extension continue? ou du moins ce moyen a-t-il sur les autres modes de traitement des maladies articulaires une supériorité réelle? ou bien répond-il seulement à certaines indications spéciales qu'il s'agirait de préciser nettement? Examinons jusqu'à quel point les recherches de ceux qui nous ont précédé dans cette voie, ou bien encore les données fournies par l'observation clinique et par l'étude de la physiologie normale ou pathologique des articulations, nous permettent de répondre à ces diverses questions.

Deux circonstances ont surtout attiré l'attention des auteurs qui ont cherché à se rendre compte de l'action que l'extension continue peut exercer sur une articulation : c'est d'une part, les modifications que subissait sous cette influence la pression intra-articulaire ; d'une autre, le degré d'écartement qui se produisait entre les extrémités osseuses faisant partie de l'articulation malade.

Nous ne faisons que rappeler pour mémoire les opinions divergentes, qui ont été émises sur le premier point. La diminution de la pression intra-articulaire, admise *a priori* et comme une conséquence nécessaire de la traction par les premiers partisans de la méthode, parut définitivement établie par les expériences de Kœnig sur l'articulation de la hanche. Busch et Albert admettaient, au contraire, que sous l'influence de la tension des parties molles avoisinant l'articulation la pression intra-articulaire, bien loin de diminuer, devait nécessairement augmenter. Nous avons vu que les expériences de Morosoff, celles de Ranke sur le vivant, paraissaient donner raison à ces derniers auteurs ; celles plus précises de Reyher sur le genou, parlaient dans le même sens; elles montrèrent, en effet, que si les résultats variaient suivant que l'on agissait sur un membre dont les muscles étaient tendus ou relâchés, suivant que l'articulation était vide ou pleine de liquide, on pouvait cependant admettre que le plus souvent, dans une articulation malade, la pression intra-articulaire devait augmenter à la suite de l'extension forcée.

Le fait au reste n'a pas, croyons-nous, la valeur qu'on a voulu lui attribuer. La diminution de la pression intra-articulaire n'est pas une condition que doive nécessairement réaliser l'extension pour exercer une action utile ; et d'une autre part, nous doutons fort que l'augmentation de pression, qui se produit en réalité le plus souvent,

soit jamais telle qu'elle puisse avoir, comme on l'a soutenu, une influence notable sur la résorption des liquides ou produits pathologiques contenus dans la cavité articulaire.

Plus importante en apparence du moins, est la question de savoir si l'extension continue peut produire entre les surfaces articulaires un écartement véritable. Nous avons vu que c'était là pour les défenseurs de la méthode le fait qu'ils considéraient comme capital, parce qu'à lui seul il suffisait à rendre compte des heureux résultats qu'ils obtenaient.

C'est sur ce point aussi que se sont concentrés les efforts des expérimentateurs, les uns cherchant à préciser le degré de séparation que l'on pouvait obtenir par ce moyen, les autres se contentant d'établir la réalité de cette action; d'autres, enfin, arrivant à la nier pour ainsi dire complètement, ou montrant qu'il fallait pour la produire exercer des tractions telles qu'elles étaient inapplicables au lit du malade.

Aussi bien, croyons-nous que l'on peut par une autre voie que celle de l'expérimentation arriver à établir la possibilité de cette séparation des extrémités articulaires, et d'une façon générale parvenir à expliquer les bons effets que peut, dans certaines circonstances, donner l'extension continue.

Nous avons déjà à diverses reprises laissé voir, dans les lignes qui précèdent, que l'on n'avait pas, à notre sens, tenu assez compte, dans cette discussion, de la résistance que les muscles opposent à toute traction exercée sur eux pendant la vie; influence plus importante encore si l'on agit sur un membre dont une articulation est en souffrance.

On comprend sans peine, en effet, le rôle capital de cette action dans ce dernier cas. Il suffit de rappeler ces contractures douloureuses, ces rigidités musculaires, cortège habituel des arthrites, cet état de *vigilance musculaire*, pour employer l'expression pittoresque et si vraie de M. Verneuil, destiné, semble-t-il, à protéger l'articulation contre tout mouvement intempestif, mais qui entraîne aussi les attitudes vicieuses du membre et leurs funestes conséquences.

Or il nous semble évident que l'extension continue, surtout lorsqu'elle est appliquée dans les premières périodes de l'affection articulaire, agit avant tout, comme l'a fait remarquer M. Hennequin pour la coxalgie, en combattant l'action exagérée des muscles du membre malade; entrant en lutte avec eux, elle doit fatalement, comme nous le montrerons dans un instant, surmonter leur puissance; et de ce fait seul, ainsi que des conséquences qui en découlent immédiatement, dépendent à nos yeux les principaux avantages de la méthode.

Etablissons tout d'abord qu'une traction véritablement continue, triomphe nécessairement de la résistance des muscles. Nous ne serons pas des premiers à faire cette démonstration et à montrer le parti qu'en peut tirer la thérapeutique chirurgicale, et tout particulièrement celle des affections articulaires.

Il est de notion vulgaire en physiologie qu'un muscle ne peut rester en *état de contraction*, au delà d'un temps assez court, évalué, d'après les expériences de Gaillard (de Poitiers), à vingt ou trente minutes au maximum. Si donc on applique à un muscle une traction permanente et suffisamment puissante, il arrivera un moment où, après avoir résisté en se contractant à la force qui agit sur lui, il finira par céder et tombera dans le relâchement. C'est sur ce principe de physiologie, bien mis en relief par Legros et Th. Anger (1), que sont fondés les procédés de réduction des luxations à l'aide des tubes de caoutchouc, recommandés par les auteurs que nous venons de citer; au moyen de poids suspendus au membre, comme le conseille Gaillard (de Poitiers); ou bien encore, suivant la pratique de M. Desprès, en ayant simplement recours à des aides en nombre suffisant, pour que le membre puisse être soumis pendant un temps donné à une traction ininterrompue.

Les rigidités musculaires que l'on observe dans le cours des arthrites sont tout à fait comparables à celles qui accompagnent les luxations. Dans l'un et l'autre cas, en effet, on est en présence de contractions, instinctives il est vrai, mais cependant volontaires et actives des muscles péri-articulaires.

Tout récemment, dans un intéressant travail sur les *contractures et les contractions pathologiques*, notre distingué confrère M. Dally établissait avec raison une distinction importante entre les *contractures* réflexes d'origine périphérique, produites par la transmission à la moelle d'une souffrance viscérale ou périphérique (tétanos, contractures hystériques, crampes professionnelles) et ces *contractions* pathologiques, qui surviennent dans les arthrites, contractions par *appréhension*, qui peuvent précéder la douleur et cessent dès que celle-ci est supprimée. Les premières, absolument indépendantes de la volonté, dureront autant que la lésion qui les a provoquées; sur elles l'extension continue restera nécessairement sans effet. Sur les secondes au contraire elle pourra avoir une action réellement utile, démontrée, nous l'avons vu, et par l'expérimentation physiologique et par l'observation clinique.

---

(1) Ch. Legros et Th. Anger. *Des tractions continues et de leur application en chirurgie* Arch. gén. de médecine, 1868. 6e série, XI, p. 56.

(2) Dally. *Contribution à la pathologie musculaire. Les contractures et les contractions pathologiques.* Communication faite à l'Assoc. franç. pour l'avancement des sciences. Session de Lille, 1874.

Mais pour obtenir en pareille circonstance le résultat cherché, à savoir le relâchement musculaire, il faut que l'extension soit non pas seulement continue, mais *constante*. En d'autres termes, la condition indispensable pour que le muscle épuisé cède à la traction exercée sur lui est que celle-ci soit absolument ininterrompue. Legros et Th. Anger avait parfaitement fait ressortir l'importance de cette notion, qui repose sur un fait bien connu de physiologie musculaire. Cette action permanente ne peut être réalisée qu'à l'aide de ressorts métalliques, de liens élastiques constamment tendus, ou bien encore de poids suspendus à l'extrémité du membre. Tout autre moyen de traction, les lacs extenseurs, bandes, courroies, etc., enroulés ou non autour d'un treuil, quelle que soit la force avec laquelle ils paraissent agir, se relâchent nécessairement quelque temps après l'application, et permettent au muscle de reprendre toute sa force de résistance. Nous ne rappelons ces faits que parce qu'ils ne nous paraissent pas avoir suffisamment attiré l'attention de ceux qui ont appliqué la méthode d'extension aux affections articulaires. Il devait en être ainsi. Méconnaissant le véritable but à poursuivre, cherchant à obtenir par force l'écartement des extrémités articulaires et non point la suppression de l'action des muscles, ils se sont préoccupés de l'intensité et de la bonne application de la traction, bien plutôt que de sa réelle continuité.

En fait cependant, l'extension est aujourd'hui presque toujours opérée au moyen de poids suspendus au membre. C'est le procédé qui a paru le plus commode, le plus simple, se prêtant le mieux aux différents degrés de traction que l'on désirait exercer; nous venons de voir en quoi il est aussi le plus rationnel et le mieux adapté à l'effet que l'on doit s'efforcer d'obtenir. C'est à cette circonstance que sont dus, selon nous, les heureux résultats dont se louent généralement les partisans de la méthode.

Le mode d'action de l'extension continue étant ainsi compris, il est facile de montrer que ses divers avantages, alors au moins qu'elle est appliquée à des arthrites aiguës ou subaiguës, c'est-à-dire dans les cas où la contraction active des muscles péri-articulaires est manifeste, se rattachent directement ou indirectement au même fait, à la suppression de l'action musculaire.

Ces avantages quels sont-ils en effet? Supposons le cas d'une coxalgie récente avec phénomènes douloureux intenses, et déviation du membre.

De l'avis unanime de tous ceux qui ont eu recours à l'extension en pareille circonstance, on obtient la suppression de la position vicieuse, la disparition rapide de la douleur, souvent aussi une amélio-

ration manifeste de la lésion articulaire, qui peut aller jusqu'à une guérison complète.

Il n'est pas besoin d'insister pour établir que si les attitudes vicieuses se corrigent si aisément, que l'on peut dans quelques cas, ainsi que l'a observé M. Bœckel « passer dans l'espace de quelques heures de l'allongement apparent au raccourcissement, et retourner en sens inverse, selon que l'on déplace les poids et le lieu de la contre-extension », c'est qu'elles sont en réalité produites et maintenues par la contraction musculaire. La traction permanente supprimant l'action des muscles, rien ne s'oppose à ce que le bassin et le membre reprennent leurs rapports normaux.

L'extension continue a ici pour effet d'amener un état comparable à celui que l'on obtient lorque, pour explorer une articulation, on soumet le malade au sommeil chloroformique. Dans les deux cas, les muscles tombent dans le relâchement, et le membre peut être replacé dans la rectitude. Il est vrai que dans l'un la correction sera passagère, la mauvaise position se reproduisant dès que cesse l'anesthésie; dans l'autre, au contraire, on comprend que l'effet obtenu puisse se maintenir tant que l'extension sera réellement efficace.

La disparition de la douleur, qui est encore un des heureux effets et des moins contestables de l'extension continue, pourrait être considérée comme un phénomène de même ordre que le précédent. Si l'on admet avec certains auteurs que la contraction exagérée des muscles au voisinage d'une articulation malade est par elle-même douloureuse, on comprend que le relâchement musculaire puisse entraîner une diminution des souffrances. Mais ce n'est là à coup sûr qu'un des éléments de la douleur des coxalgiques.

C'est dans l'articulation elle-même, dans les modifications qui se produisent du côté des extrémités osseuses, qu'il faut chercher la véritable cause du soulagement observé.

Nous sommes ainsi amené à nous demander à notre tour si l'extension continue n'a pas sur le squelette même de l'articulation une action directe ou indirecte; si, en diminuant la pression que les os exercent l'un sur l'autre, ou peut-être en établissant entre eux un certain degré d'écartement, elle ne parvient pas par ce moyen à diminuer les souffrances provoquées par le contact des os malades; si même, comme on l'a dit, il ne peut résulter de ce fait une action favorable sur la marche de la lésion articulaire.

On pourrait, il est vrai, soutenir avec Busch (l. c.) que ce double effet est dû au simple changement de position du membre, ramené par l'extension dans une situation meilleure, et à la modification qui en résulte dans les rapports des surfaces osseuses enflammées.

Nous ne faisons cependant aucune difficulté pour reconnaître que l'hypothèse, à laquelle se rattache la majorité des auteurs dont

nous avons analysé les travaux, celle qui admet que les extrémités osseuses sont réellement éloignées l'une de l'autre sous l'influence de la traction forcée, est parfaitement soutenable.

Que l'on se souvienne en effet du rôle important que joue la contraction musculaire, dans le maintien du rapport intime des extrémités articulaires, et l'on comprendra que, le premier effet de l'extension continue étant de mettre les muscles périarticulaires dans le relâchement, il en puisse résulter secondairement, et comme conséquence presque nécessaire, une action sur les extrémités osseuses elles-mêmes. La traction continuant à agir, cette première résistance, celle des muscles, étant vaincue, sa puissance se concentre dès lors sur les ligaments et sur le squelette, et l'on peut admettre qu'elle fasse effort pour écarter l'une de l'autre les deux surfaces articulaires.

Nous n'oublions pas que si l'expérimentation sur le cadavre a démontré la réalité de cette action, elle a établi en même temps qu'il fallait pour l'obtenir exercer une traction considérable qui serait difficilement supportée par le malade. Mais, sans insister à nouveau sur le fait que les ligaments d'une articulation malade peuvent, sur le vivant, résister moins énergiquement que sur le cadavre, nous nous contenterons de faire remarquer qu'à défaut d'un écartement notable, susceptible d'être constaté par la mensuration, il suffirait de diminuer la pression que les deux surfaces osseuses exercent l'une sur l'autre, pour expliquer le double effet dont nous cherchons à rendre compte, le soulagement du malade et l'amélioration de la lésion articulaire.

Si, au lieu d'une arthrite récente, dans laquelle ces contractions musculaires dites par appréhension jouent un rôle considérable, on avait affaire à une de ces arthropathies déjà anciennes, où les muscles rétractés, modifiés dans leur structure, où l'appareil ligamenteux non moins altéré, où souvent même des brides fibreuses de formation nouvelle maintiennent le membre dans une attitude vicieuse avec une puissance telle que le sommeil anesthésique lui-même ne parvienne pas à en triompher, il est trop clair que les considérations qui précèdent ne trouvent plus ici leur application.

L'extension continue peut alors encore avoir une utilité réelle, mais son action n'a plus ce qui lui donnait, dans les cas dont nous parlions plus haut, un cachet tout spécial, et lui méritait une place à part dans la thérapeutique des maladies articulaires.

Elle ne constitue plus qu'un procédé de la grande méthode, dite de redressement lent et progressif, par opposition à celle du redressement rapide et forcé vulgarisé par Bonnet.

Assurément l'extension par les poids est peut-être de tous les pro-

cédés de redressement lent celui qui donne les meilleurs résultats ; et à ce titre cette pratique mérite de recevoir des applications de plus en plus nombreuses. Mais faut-il pour cela lui reconnaître sur la méthode de Bonnet la supériorité que certains chirurgiens lui ont trop facilement accordée ?

On s'est plu à exagérer comme à plaisir les dangers que fait courir au malade l'opération de Bonnet; on a été jusqu'à faire valoir contre elle la nécessité où l'on se trouve d'avoir recours pour la pratiquer au sommeil anesthésique ! En vérité, n'est-ce pas dépasser le but, et ne risque-t-on pas de desservir une cause, en apportant à son appui de tels arguments ?

Les deux méthodes ont l'une et l'autre, et suivant les cas, leurs indications spéciales. C'est à préciser ces cas, et à bien poser ces indications que doivent tendre les efforts des observateurs.

Le redressement forcé, suivi de l'immobilisation du membre, soit dans une gouttière, soit au moyen d'un appareil inamovible, conserve cet avantage considérable d'abréger la durée du traitement. On ne contestera pas non plus que bien souvent il met rapidement fin aux souffrances du malade ; que la lésion articulaire, soit à cause de la meilleure position donnée au membre, soit plutôt grâce à l'immobilité absolue à laquelle celui-ci est condamné, peut être par ce moyen notablement améliorée; que la guérison par ankylose est même un des effets possibles de ce mode de traitement. On sait enfin que pour le genou, et même pour la hanche, grâce à l'emploi de l'attelle de M. Verneuil, la marche pourra dans certains cas être de bonne heure permise; condition éminemment favorable au bon état général du malade, facilitant par conséquent la cure de la maladie locale.

Quels sont donc, en regard de ces faits, les motifs qui doivent parfois faire donner la préférence à la méthode de l'extension continue ? Nous croyons qu'il les faut chercher surtout dans la correction plus complète et plus exacte des attitudes vicieuses.

Pour ce qui est du soulagement du malade et de l'heureuse influence sur la marche de la maladie, la méthode de Bonnet pourrait sans désavantage, dans le traitement des arthrites chroniques, soutenir la comparaison avec celle de l'extension continue. Il en est autrement si l'on envisage plutôt la question des déviations réelles et apparentes du membre.

On obtient, il est vrai, par le redressement brusque un résultat immédiat qui paraît ne rien laisser à désirer. Mais trop souvent, dans les affections de la hanche en particulier, la mauvaise attitude se reproduit en partie, même sous le bandage le mieux appliqué. L'extension arriverait plus lentement, mais plus sûrement au but.

Les déviations qui, au premier abord, semblent invincibles finiraient par céder à une traction incessamment soutenue.

Mais est-il certain qu'il doive toujours en être ainsi ? Ne peut-on rencontrer des résistances vraiment insurmontables ? et d'ailleurs le succès ne serait-il pas trop chèrement payé s'il n'était obtenu qu'au prix de longs jours, de longs mois de lit ? et ne voit-on pas qu'il peut y avoir avantage, alors que l'obstacle paraîtra considérable, à s'adresser tout d'abord au redressement forcé ; l'extension venant ensuite ou conserver le résultat acquis, ou au besoin le compléter.

Cette pratique était déjà recommandée par Volkmann ; elle a été adoptée par ceux qui, exempts de tout parti pris, savent reconnaître que les deux méthodes, loin de s'exclure, peuvent en bien des cas se prêter un mutuel et bienfaisant appui.

Une dernière question, sur laquelle les avis sont également partagés, nous reste encore à examiner. Est-il vrai qu'il soit possible, en soumettant une articulation malade à l'extension, d'éviter, lorsque l'affection se termine par la guérison, les raideurs et l'ankylose, suite presque constante de l'emploi des appareils inamovibles ?

Cette opinion, formulée en termes trop généraux par quelques auteurs, ne doit pas être acceptée sans réserves. Elle ne peut être vraie que pour des arthrites légères ou commençantes, traitées en temps opportun, et rapidement améliorées sous l'influence de l'extension. Et encore n'est-il pas démontré que, dans ces conditions, le traitement par la gouttière ou par un appareil inamovible, pourvu qu'il ne soit pas prolongé au delà du temps nécessaire, ne puisse être suivi des mêmes résultats.

Il est vrai que l'appréciation du moment où les mouvements peuvent être permis à nouveau constitue dans ces cas une des plus grandes difficultés de la pratique. Dans l'ignorance où l'on est souvent de la nature exacte de la lésion, et surtout lorsqu'il s'agit d'une articulation telle que la hanche dont l'exploration est délicate, la prudence peut exiger que le membre soit maintenu au repos plus longtemps qu'il ne serait absolument nécessaire.

A ce point de vue, le traitement des arthrites coxo-fémorales par l'extension présenterait une réelle supériorité ; il donnerait en effet le moyen de tourner la difficulté que nous venons d'indiquer. Au bout d'un certain temps, lorsque les phénomènes douloureux sont calmés, sans discontinuer la traction, on permet au malade de s'asseoir dans le lit, d'imprimer par conséquent quelques mouvements à la jointure, et l'on arrive ainsi graduellement au jour où la marche est permise, en évitant une immobilisation trop rigoureuse et les inconvénients qu'elle entraîne.

Quelques faits rapportés par M. Schede (l. c.) et Eug. Bœckel (l. c.) semblent établir les avantages réels de cette pratique.

La question change de face dès qu'il s'agit de tumeur blanche véritable. En présence d'une arthrite fongueuse, l'immobilisation la plus complète devient absolument nécessaire, soit pour éviter une suppuration toujours à craindre, soit pour essayer d'obtenir une ankylose, seul moyen de guérison de la maladie. Dans ces conditions l'emploi de l'extension continue devrait être déconseillé s'il était démontré qu'elle laisse nécessairement un certain jeu à l'arthrite.

Un des derniers auteurs qui aient écrit sur la matière, le Dr Armand, ardent défenseur de la méthode des tractions dans le traitement de la coxalgie, a bien senti la portée de cette objection. Aussi s'élève-t-il avec force contre l'opinion qui veut mettre à l'actif de la méthode la guérison des arthrites sans ankylose.

Il rappelle que l'immobilisation de l'articulation malade doit être une des principales préoccupations du chirurgien, et s'efforce d'établir que, de tous les moyens proposés pour atteindre ce but, l'extension continue, pourvu que le malade soit maintenu dans le décubitus dorsal, doit être placé au premier rang.

La conviction de M. Armand sur ce dernier point n'est cependant peut-être pas aussi entière qu'on pourrait le penser, car il ajoute « que si pour une raison ou pour une autre le grand principe de l'immobilisation n'est pas sauvegardé, il sera utile, tout en maintenant la traction, d'appliquer un bandage silicaté. »

N'est-ce pas reconnaître implicitement la supériorité de l'appareil inamovible, dans les cas où il s'agira de maintenir l'articulation dans un repos complet?

Si nous essayons en terminant, et pour résumer cette discussion, d'indiquer en quelques mots les circonstances où la méthode de l'extension continue est particulièrement applicable, nous verrons que l'on devra, dans ce jugement, tenir compte de la *nature* de l'affection articulaire et de son *siége*.

Pour ce qui est du premier point, nous rappelons une fois encore que l'extension nous paraît surtout indiquée dans les arthrites à forme aiguë et subaiguë, voire même dans certaines tumeurs blanches, mais seulement à leur première période, toutes les fois en un mot que la maladie articulaire s'accompagne de phénomènes réactionnels, musculaires et douloureux, d'une intensité notable. L'extension a sur les appareils inamovibles cet avantage de calmer plus rapidement et plus complètement la douleur, d'amener mieux et plus vite le membre dans une position meilleure, peut-être aussi de permettre plus souvent la guérison sans roideur consécutive.

C'est au reste dans ces cas que, de l'aveu de tous les observateurs,

l'extension continue a donné les meilleurs résultats. L'expérience et la théorie s'accordent donc pour justifier en pareille circonstance le choix de cette méthode de traitement.

Dans les arthrites fongueuses proprement dites, dans celles où la guérison par ankylose doit être le but où tendent les efforts du chirurgien, l'immobilisation absolue de l'article sera de rigueur, et nous doutons qu'alors l'extension, employée seule, soit jamais suffisante. On n'oubliora pas cependant les services que la traction continue peut rendre en pareil cas pour le redressement du membre et il pourra se rencontrer telle circonstance où l'emploi successif ou simultané des deux méthodes constituera la pratique la plus sage.

Dans les arthrites chroniques suppurées enfin, avec ou sans ouvertures fistuleuses, on pourra encore avoir recours à l'extension continue. Tous les chirurgiens sont d'accord, en effet, pour donner la préférence, en pareil cas, au redressement lent et graduel. La traction par les poids satisfait parfaitement à cette indication. Elle a, de plus, l'avantage de procurer une immobilisation suffisante du membre; de s'opposer efficacement aux luxations spontanées, si fréquentes à cette période de la maladie; de laisser enfin la région à découvert, facilitant par conséquent le pansement des fistules, si elles existent, permettant du moins de surveiller la marche de la suppuration, si elle tend à se faire jour au dehors. On a vu d'ailleurs (Reyher, Morosoff), que c'est dans les cas d'arthrite suppurée, avec ouverture de l'articulation et communication de la cavité avec l'air, que l'on obtiendrait le plus facilement par la traction un écartement réel des surfaces articulaires.

Quant aux indications de l'extension dépendant du *siége* de l'arthropathie, il est certain que malgré les perfectionnements apportés au mode d'application de la traction, elle reste une méthode d'exception pour les arthrites du membre supérieur.

Au membre inférieur, elle ne peut guère être employée que pour le genou et la hanche.

Au *genou*, elle est surtout utile pour lutter contre les déplacements réels des extrémités articulaires; et, de tout temps, elle a été mise en usage à cet effet. Il n'en est pas de même dans les tumeurs blanches de cette articulation non compliquées de luxation. De l'aveu même de Volkmann, le redressement brusque, suivi de l'application d'un bandage inamovible, constitue dans ce cas le traitement le plus simple et le plus efficace. — Rappelons que, pour le même auteur, l'extension serait au contraire appelée à rendre les plus grands services dans les arthrites traumatiques du genou, suite de plaie pénétrante.

A la *hanche*, l'extension continue sera plus souvent indiquée, en raison de son action tout particulièrement favorable sur les déviations

multiples de la cuisse et du bassin qui accompagnent les maladies de cette articulation.

Nous verrons plus loin qu'il est possible en faisant varier les points d'application de l'extension et de la contre-extension de lutter efficacement par ce moyen contre le raccourcissement ou l'allongement apparent. La correction de la flexion de la cuisse sur le bassin résulte nécessairement de la traction faite suivant l'axe du membre. Enfin la rotation de la cuisse en dedans ou en dehors pourrait elle-même être combattue par l'extension « les deux bandes du lacs extenseur tiennent lieu d'attelles latérales et suffisent ordinairement pour s'opposer à la rotation » (Armand). Ce dernier point demande encore, croyons-nous, plus ample démonstration.

Nous avons vu enfin que, dans certains cas il y aura avantage, à la suite d'un redressement forcé du membre, à recourir à l'extension, soit que l'on cherche à compléter un résultat jugé insuffisant, soit que l'on veuille seulement assurer le bénéfice obtenu.

L'extension continue a encore été conseillée et employée avec des résultats variés dans le traitement du *mal de Pott* par Schutzenberger (1), Volkmann (2), E. Bœckel (3), Wittmann (4), etc.....

De ses propres observations, Volkmann conclut que la méthode ne peut rendre de réels services que dans le mal de Pott cervical; il suspend le malade par la tête à l'aide d'un appareil analogue à l'escarpolette de Glisson, le poids des parties inférieures opérant la traction à l'autre extrémité de la colonne. Mais il renonça à l'employer dans le mal dorsal et lombaire faute d'un procédé d'application satisfaisant.

Des tentatives récentes ont montré que, dans ces derniers cas, grâce à l'appareil du Dr Ranchfuss (de Saint-Pétersbourg), on peut encore avoir recours à l'extension.

Voici en deux mots ce procédé : une sangle ou ceinture, perpendiculaire au grand axe du tronc, passe sous la région malade et la suspend à quelques centimètres au-dessus du lit. Les parties supérieure inférieure du corps agissant par leur propre poids et, tirant en sens inverse la portion du tronc qui est fixée en l'air, tendent à écarter l'une de l'autre les parties malades.

Les douleurs disparaissent rapidement, et les courbures pathologiques peuvent se redresser. [Le malade supporte mieux qu'on ne pourrait le penser la position, en apparence fort incommode, à laquelle il est condamné.

---

(1) Gaz. méd. de Strasbourg, 1872, p. 267.

(2) Berlin. klin. Wochensch., 1868, p. 82 *et* Arch. f. klin. chir., 1870, XII, p. 933.

(3) Bullet. de thérap., 1875, p. 496,

(4) Presse médico-chir. de Pesth, 1875, nº 11.

On trouvera, dans les Archives de Langenbeck (1), un court travail de C. Reyher qui donne la description de cet appareil, appliqué avec succès dans le service de Bergmann (de Dorpat), avec fig. explicatives.

Wittmann (l. c.), qui l'a vu employer à l'hôpital des Enfants de Pesth, se loue égalements des résultats que l'on obtient par ce moyen.

En somme, — et pour en revenir à notre point de départ, à la question que nous nous posions dès les premières pages de cet article, — l'idée théorique, qui a le plus contribué à donner à l'extension continue dans la thérapeutique des maladies articulaires, la vogue nouvelle dont elle jouit à l'étranger, et qui lui a valu le nom expressif de *Distraction's Methode*, ne nous paraît pas suffisamment justifiée. Nous ne contestons pas qu'on ne puisse en certaines circonstances obtenir, sinon un écartement véritable des surfaces articulaires, du moins une diminution de la pression des extrémités osseuses l'une contre l'autre.

Mais là n'est pas la principale raison des avantages que l'on peut attendre de la méthode.

Pour nous, comme nous avons essayé de le montrer, l'extension véritablement continue ou mieux l'extension *constante*, pratiquée au moyen d'un ressort, de liens élastiques, ou plus simplement à l'aide de poids suspendus au membre, agit surtout et avant tout sur les muscles qui environnent l'articulation malade, et ce fait seul suffirait à justifier son emploi dans la période aiguë, appelée quelquefois avec raison période *musculaire* des arthrites, et dans tous les cas où la contraction spasmodique des muscles est en jeu.

Les auteurs dont nous avons signalé les nombreux et importants travaux n'en ont pas moins eu le mérite d'attirer de nouveau l'attention sur une méthode trop délaissée, et de montrer qu'appliquée suivant certaines règles et dans certains cas déterminés, elle constitue dans le traitement toujours difficile des arthropathies une précieuse et puissante ressource.

MODE D'APPLICATION.

Nous terminerons par quelques mots sur le *mode d'application* de l'extension continue. Ces indications que nous empruntons aux travaux de Volkmann, Max Schede, Bœckel, Lange, Armand, etc..., sont un complément nécessaire des considérations qui précèdent. Elles faciliteront à ceux qui voudraient la tenter l'épreuve de la méthode.

Point et mode d'application de la traction. — Extension. — C'est aux bandelettes de sparadrap, appliquées directement sur la peau, d'après le procédé américain, que l'on a communément recours pour suspendre au membre malade les poids, agents de l'extension.

---

(1) C. Reyher. *Die Behandlung der Spondylitis dorsalis und lumbalis mit dem Zug und Gegenzug.* Arch. f. klin Chirurgie, 1876, t. XIX, p. 340.

Il est surabondamment démontré que l'on peut, par ce moyen vulgairement employé aujourd'hui dans le traitement des fractures de cuisse par l'extension, exercer une traction réellement efficace.

Nous reproduisons presque textuellement, d'après M. Eugène Bœckel, la description qu'il donne du mode d'application de l'appareil, en prenant comme lui pour exemple le membre inférieur :

Si le membre est couvert de poils, on fera bien de le raser; cette précaution peut cependant être négligée sans autre inconvénient qu'une légère douleur au moment de l'enlèvement de l'appareil. Une longue bandelette de sparadrap de 5 à 7 centimètres de large, est exactement appliquée sur les deux faces latérales du membre, de manière à ce que sa partie moyenne dépasse la plante du pied, en formant une anse libre ou étrier, d'une longueur de 10 à 15 centimètres. Cette anse longitudinale est fixée par une autre bandelette en sparadrap, moins large, formant des circulaires, qui commencent à quelques centimètres au-dessus des malléoles. Les extrémités supérieures de l'anse sont rabattues sur les dernières circulaires pour prévenir leur glissement. Le tout est encore assujetti par un bandage roulé, dont quelques tours couvrent le pied pour prévenir l'infiltration de cette partie.

La bande de toile peut ne pas dépasser le pied ; elle est alors placée avant l'application des bandelettes de diachylon et demeure en permanence. Le bandage roulé du membre, indépendant du premier et appliqué par-dessus les circulaires de diachylon, n'est laissé en place que le temps nécessaire à la consolidation de l'appareil.

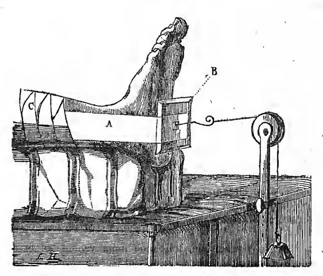
On a aussi conseillé, pour assurer plus de résistance au bandage, de donner à l'anse longitudinale une longueur double de celle du membre qu'elle embrasse ; de cette façon, les extrémités repliées de l'anse sont nécessairement plus longues et présentent une plus grande surface d'adhésion.

Dans le milieu de l'anse plantaire, on colle une traverse en bois, un morceau d'attelle, par exemple, un peu plus long que l'écartement des malléoles, et qui empêche ces dernières d'être excoriées et la bande de se rouler en corde. On peut y visser un crochet pour fixer plus facilement la corde qui supporte le poids. Celle-ci passera dans une poulie installée au pied du lit.

La disposition de cette poulie varie selon la couchette du malade. Aux lits de fer des hôpitaux, une poulie adaptée en haut d'une tige se fixe facilement à la place convenable au moyen de deux crampons à vis. Il est plus difficile de s'arranger avec des lits en bois; il faut faire enlever le montant du bas, ou le percer avec une vrille pour y faire passer la corde, qui gagne ensuite la poulie. Dans quelques

(1) E. Bœckel. *Mém. cité.* Bull. de thérap., 1875, II, p. 52.

circonstances, il est utile d'avoir une poulie indépendante du lit, montée sur une tige mobile dans un piédestal qu'on peut élever et



Détails de l'application de l'anse de sparadrap : A, bande de sparadrap formant anse; B, traverse en bois, un peu échancrée sur les côtés, qui écarte des malléoles les deux chefs de l'anse et donne insertion au crochet auquel se fixe l'extension; C, circulaires de sparadrap qui fixent les deux chefs de l'anse. (Figure empruntée au mémoire de M. Bœckel. *Bulletin de thérapeutique*, 1875.)

abaisser à volonté. On s'en sert pour des malades qu'on installe pendant la journée au grand air sur un matelas ou une chaise longue.

M. Bœckel ajoute quelques recommandations sur le choix du sparadrap. Il doit être fait avec une toile assez forte pour ne pas se déchirer sous les poids; au besoin on double l'anse longitudinale en collant deux bandelettes l'une sur l'autre. Les sparadraps les plus gluants ne sont pas les meilleurs; au contact du membre, ils deviennent trop liquides et ne tardent pas à glisser. Un sparadrap plus ancien et déjà un peu sec convient souvent mieux, surtout en été; s'il ne colle pas aussi bien au début, il adhère bientôt intimement à la peau sous l'influence de la bande et de la chaleur du membre.

De toute façon il ne faut pas suspendre immédiatement le poids total à l'anse, mais l'augmenter progressivement.

On a conseillé, pour les sujets dont la peau supporterait mal le contact du diachylon, diverses modifications, utiles à connaître :

Appliquer l'anse de diachylon sur la peau par le côté de la toile, la fixer par une bande de flanelle roulée, en rabattant bien les extrémités de l'anse sur les côtés du bandage, cet appareil bien appliqué supporte un poids de 5 à 6 kilogrammes pendant plusieurs semaines (Boeckel).

Entourer le membre d'une bande de flanelle; fixer de chaque côté avec des épingles un fort ruban qui remplace l'anse de sparadrap; il doit y avoir au moins une épingle correspondant à chaque tour de la bande; une seconde bande de flanelle enveloppe le tout. Ce bandage peut supporter un poids de plus de 7 kilogrammes (Max Schede, Volkmann).

Remplacer simplement la première bande de diachylon par une solide bande de toile, à condition qu'elle ne soit pas trop large (Armand).

Employer, au lieu de sparadrap, le collodion, imbibant une bande de mousseline (Romanin, de Trieste). M. Bœckel, qui a expérimenté ce procédé, a pu, chez un jeune coxalgique, suspendre jusqu'à 12 kilogrammes à une double bande de mousseline fixée le long du membre avec du collodion riciné et maintenue par quelques circulaires.

A la traction horizontale, telle que nous venons de la décrire, Volkmann a conseillé, dans le cas d'ankylose angulaire et ancienne du *genou*, de joindre des *tractions verticales*, *ascendantes* et *descendantes*, qui contribuent à corriger la déviation.

Voici comment, d'après M. Bœckel, on doit procéder pour établir la *traction verticale descendante*. Le membre ankylosé à angle droit est installé sur une pile de coussins, qui rend la jambe presque horizontale; on y suspend, à la manière ordinaire, les poids extenseurs. La poulie est élevée de quelques centimètres au-dessus du talon, pour augmenter l'action redressante.

Quand le membre a passé de l'angle droit à un angle obtus, on y suspend un poids au moyen d'un bracelet ou d'une écharpe qui passe sur le sommet de l'angle formé par le genou, et qui constitue la *traction verticale descendante*. Une corde traverse une échancrure spéciale du matelas, ainsi que le sommier à jour adopté dans presque tous les hôpitaux, et le poids se balance au-dessous du lit. On comprend qu'il contribue puissamment à effacer l'angle que la jambe forme avec la cuisse. Mais les malades supportent rarement au-delà de 4 kilogrammes de traction verticale descendante, quelque bien que l'on matelasse le bracelet qui presse sur la rotule. A mesure que le redressement avance, il faut diminuer le nombre de coussins placés sous la jambe.

(1) Wien. med. Wochenschrift, 1874, n° 34.

Dans les tumeurs blanches du genou, compliquées de luxations du tibia en arrière, Volkmann ajoute aux moyens sus-décrits une *traction verticale* [*ascendante*, qui agit d'arrière en avant sur la tête du tibia au moyen d'un lacs se réfléchissant sur une poulie suspendue à une potence.

M. Bœckel a abandonné ce troisième genre de traction, parce qu'il a reconnu qu'il n'avait pas grand effet, et que pour lui la meilleure manière de corriger la subluxation consiste à forcer autant que possible la traction horizontale.

Contre-extension. — Rappelons tout d'abord que l'on peut dans certains cas ne pas placer de lacs contre-extenseur. Pour M. Bœckel, s'il s'agit d'un adulte et que la traction ne dépasse pas 2 à 3 kil., le poids du corps suffit pour résister; pour 5 et 6 kil., il se contente d'élever le pied du lit, de façon à contre-balancer l'extension par la position déclive du sujet. D'après M. Armand, on pourrait agir de la sorte, même chez les enfants, toutes les fois que la déviation à corriger ne sera pas trop considérable, ou que la traction exercée ne sera pas trop forte. On a vu que telle est aussi la pratique de M. Panas dans le traitement des fractures de cuisse par l'extension.

Le point d'appui de la contre-extension, lorsqu'il y a lieu de l'appliquer, est habituellement pris sur la branche ischio-pubienne, au moyen d'un lacs, dit sous-cuisse, passant dans le pli de l'aine et fixé à la tête du lit. Ce lacs peut être soit un sachet de cuir renfermant du crin, soit une corde autour de laquelle on aura enroulé un nombre suffisant de compresses cousues ensemble, soit un fort bourrelet d'ouate entouré d'une compresse, soit enfin, et mieux encore, un tube de caoutchouc, épais d'un centimètre et demi environ, dont le contact est mieux supporté, qui se salit moins et qui fournit une traction plus également répartie. Les deux extrémités du tube sont réunies par un nœud solide ; dans l'anse ainsi formée, est fixée une corde qui va s'attacher au montant du lit.

On peut suivant le conseil de Volkmann faire passer la corde contre-extensive dans une poulie installée derrière le malade à un niveau convenable et y suspendre des poids ; de cette façon la contre-extension peut être graduée comme l'extension.

Nous avons dit ailleurs que l'on pouvait en faisant varier le point d'application de l'extension et de la contre-extension corriger les raccourcissements et les allongements apparents du membre inférieur chez les coxalgiques.

Mayor (de Lausanne) (1) avait depuis longtemps établi l'utilité de cette pratique aujourd'hui vulgarisée par Volkmann.

Il conseillait, dans le cas de raccourcissement apparent, d'exercer

(1) Ouvr. cité, p. 259.

une traction sur le membre malade; sur le membre sain, dans le cas d'allongement apparent; la contre-extension étant toujours établie dans l'aine opposée.

On détermine ainsi un mouvement de bascule du bassin autour de son axe antéro-postérieur, qui explique le retour des deux extrémités au parallélisme.

Le bassin dévié peut en effet être comparé au fléau d'une balance, et les membres inférieurs aux deux plateaux suspendus au fléau. Il est évident qu'en exerçant une traction sur l'une des extrémités du fléau (extension), en même temps que l'on soulève l'autre (contre-extension), on produit une double action, ayant pour effet commun de ramener le fléau à l'horizontale.

On comprend que c'est dans ce cas particulier qu'il peut être utile de faire la contre-extension, comme l'extension, avec des poids. En appliquant en effet, aux deux extrémités du fléau, une double traction active, agissant en sens inverse l'une de l'autre, on obtiendra plus sûrement le mouvement de bascule que l'on s'efforce de produire.

Volkmann, dans le cas d'allongement apparent, c'est-à-dire dans celui où la traction doit être exercée sur le membre sain, ne voulant pas faire perdre à l'articulation malade le bénéfice de l'extension continue, suspend des poids aux deux membres. Il a soin seulement que ceux du côté sain soient plus lourds que ceux du côté malade; de cette façon l'action des premiers l'emporte, et entraîne l'inclinaison du bassin dans le sens voulu.

Force de traction. — Les auteurs diffèrent sur le degré de traction qu'il convient d'exercer sur le membre soumis à l'extension.

Nous avons vu que Billroth à Vienne, qui allait rarement au delà de 5 livres, et se bornait ordinairement à des poids de 1 à 4 livres, paraît être resté en deçà de la bonne mesure.

Volkmann donne comme limites extrêmes: au minimum, 4 livres (enfants, coxalgies au début); au maximum, 15 livres (adultes).

Pour M. Bœckel, on dépassera rarement pour la hanche et chez l'adulte une charge de 6 à 7 kilogr.; chez les jeunes enfants, un poids bien moindre peut suffire. On a vu cependant plus haut qu'il a pu chez un jeune coxalgique aller jusqu'à 12 kilogr. Pour le genou le poids maximum que l'anse de sparadrap puisse supporter est de 8 à 10 kilogr.

Max Schede recommande avec raison de ne jamais suspendre immédiatement au membre le poids total, considéré comme nécessaire. On commence par 4 livres, on s'élève peu à peu à 5 ou 8 livres pour aller, si la résistance est très-forte, à 10, 12, 15 livres et davantage.

M. Armand parle dans le même sens. Il faut, d'après lui, surtout se guider sur l'âge du malade, commencer par des poids faibles et les

augmenter progressivement, en examinant attentivement les résultats obtenus. C'est ainsi qu'un poids de 3 kilogr., difficilement supporté au début, sera aisément supporté plus tard, si l'on s'est peu à peu élevé jusqu'à ce chiffre ; que des douleurs, qui n'étaient pas soulagées par un poids de 1 kilogr., pourront disparaître comme par enchantement sous une traction trois fois plus forte ; que des déviations enfin, qui résistaient à des tractions de 2 ou 3 kilogr., se corrigent à la longue avec un poids plus fort. En somme, dit-il, la traction ne doit jamais faire souffrir ; sinon il faut augmenter ou diminuer la charge, procéder par tâtonnements, et ne se déclarer satisfait que lorsque les douleurs sont calmées et les positions vicieuses corrigées.

On voit qu'il est impossible de poser à ce sujet aucune règle fixe. Deux ou trois kilogr. chez l'enfant, quatre à cinq kilogr. chez l'adulte peuvent être considérés comme la charge moyenne qu'il conviendra d'employer. On se souviendra d'ailleurs que ces chiffres varieront avec l'âge du malade, la nature et le siége de l'affection, le degré de résistance de l'appareil, et enfin, comme nous venons de le voir, avec le résultat que l'on obtient, la préoccupation du chirurgien étant de produire un effet utile, sans jamais causer de souffrance au malade.

Décubitus. — Le décubitus sera parfaitement horizontal, lorsque l'extension sera appliquée pour une affection de la hanche ; on supprimera traversin et oreillers ; on glissera au besoin en dessous du matelas une planche, pour éviter la dépression qui se produit facilement au niveau du siége (Armand). Ce n'est qu'exceptionnellement, dans les cas dont il a été question plus haut, que l'on pourra permettre au malade de s'asseoir dans le lit.

La position horizontale n'est pas de rigueur dans le traitement des arthrites du genou, les malades peuvent rester à moitié assis, le tronc soutenu.

Le plan sur lequel ils reposent sera bien uni ; il peut y avoir avantage, pour diminuer les frottements et laisser à la traction toute sa force, à les faire coucher sur une toile cirée ou toute autre étoffe glissante (Bœckel).

On voit, en somme, que l'appareil qui sert à réaliser l'extension est d'une extrême simplicité. De ce chef il se recommande déjà à l'attention du praticien, puisque « avec du sparadrap, une poulie (que l'on peut remplacer par une simple bobine), un poids et une ficelle, on peut l'improviser partout, et l'adapter à des sujets de toutes les tailles » (Bœckel).

REVUE GÉNÉRALE.

Pathologie médicale

Acide salicylique et rhumatisme, par le Dr Garcin (*Journal de thérapeutique*, 1877).

Les recherches récentes sur l'acide salicylique ont été, à plusieurs reprises, exposées dans ce journal. Le Dr Garcin admet, et nous admettons comme lui, l'action utile du médicament. Dans les rhumatismes aigus, si le remède n'a pas agi après quelques jours, il est non-seulement sans avantages, mais nuisible d'en continuer l'emploi; dans les formes chroniques, d'ailleurs si variables qu'il y aurait lieu d'établir des distinctions, l'acide salicylique et ses sels ne donnent que des résultats très-douteux et très-variables.

Les observations suivantes, brièvement exposées, donnent une idée juste de la marche des symptômes sous l'influence de ce remède.

Obs. I. — Service de M. le professeur A. Fabre. — X..., domestique, âgée de 22 ans, à tempérament sanguin, habite Marseille depuis dix mois; elle a eu, il y a deux mois, une pleurésie qu'elle a soignée en ville et c'est un érysipèle qui l'a amenée à l'Hôtel-Dieu le 17 mars. Elle n'est plus réglée depuis sa pleurésie. Dans les premiers jours d'août, l'érysipèle a totalement disparu, mais la malade se plaint de douleurs lombaires très-vives; c'est l'époque de la menstruation, le sang ne paraît pas.

6 avril. Avec un appareil fébrile assez intense, on observe de la congestion pulmonaire avec diminution du murmure vésiculaire et râles sous-crépitants. Il n'y a rien du côté du cœur.

Le 7. Douleur vive au genou gauche, qui est légèrement gonflé.

Le 8. Douleur au genou droit. T. M. 39°,3. T. S. 39°,4.

M. Fabre prescrit 0 gr. 50 de poudre de Dower.

Le 9-10. Les membres supérieurs se prennent.

Le 11. Battements cardiaques tumultueux avec rudesse à la base. T. M. 39°,6. T. S. 40°.

Le 12. L'altération de la base est très-manifeste. T. M. 39°,2. T. S. 39°,8. 2 grammes acide salicylique en poudre.

Le 13. T. M. 39°. T. S. 39°. 3 grammes acide salicylique.

Le 14. T. M. 37°. T. S. 37°,5. 2 grammes acide salicylique.

Le 15. Il n'est plus question des douleurs articulaires. T. M. 37°,8. T. S. 38°. 1 gramme acide salicylique.

Le 16. Fluxion au bras gauche. T. M. 37°,5. T. S. 38°,2.

Le 17. Légère douleur aux genoux. T. M. 37°,7. T. S. 38°,6. 60 centigrammes acide salicylique en poudre.

Le 18. En raison de la petitesse du pouls, M. Fabre supprime le médicament. T. M. 37°,6. T. S. 38°,2.

Le 19-21. Tous les phénomènes articulaires ont disparu ; les battements du cœur sont réguliers ; les bruits normaux. La température oscille entre 37° et 37°,8.

Le 22. Douleurs dans les épaules, peu de gonflement. 2 grammes acide salicylique. T. M. 37°,8. T. S. 37°,8.

Le 24. Il ne reste qu'un peu d'endolorissement des épaules. T. M. 37°,4. T. S. 37°,8.

Le 25. On supprime l'acide salicylique. T. M. 37°,2. T. S. 37°,6.

Du 26 avril au 1er mai. Les phénomènes articulaires ont totalement disparu; seuls, les mouvements de l'articulation scapulo-humérale droite sont un peu gênés, mais nullement douloureux. La malade se lève et prête son concours aux travaux de la salle. Les moyennes de température sont : T. M. 37°. T. S. 37°,5.

Obs. II. — X..., âgé de 19 ans, décrotteur, est couché depuis trois jours sur sa cuisse droite, ne pouvant exécuter aucune espèce de mouvements. Il arrive à l'Hôtel-Dieu, le 27 décembre 1876, avec de la fièvre ; le membre inférieur droit est dans l'abduction et à demi fléchi sur le bassin ; les mouvements sont horriblement douloureux, endopéricardite manifeste ; courbature ; céphalalgie.

28 décembre. Matin : P. 104, peu résistant. R. 42. T. 39°. 1 gr. 50 acide salicylique en potion avec alcool et glycérine.

Soir : Deux épistaxis dans la journée. Pas de garde-robe. Une faible partie de la potion a été prise. P. 100, peu résistant. R. 40. T. 39°,1.

Le 29. Matin : Peau moite. Epistaxis peu abondante cette nuit. Urines fortement sédimenteuses. L'épaule droite est gonflée et douloureuse. 1 gramme acide salicylique. P. 92, ample, résistant. T. 37°,3.

Soir : La moitié de la potion a été prise. Ses urines sont très-claires. P. 98, plein, régulier, assez résistant. R. 48. T. 39°.

Le 30. Matin : Sueurs abondantes. Garde-robe avec un verre eau de Sedlitz. Bruit vasculaire carotidien au premier temps. L'altération cardiaque de la pointe est à peine sensible, mais la matité persiste. P. 82, petit, mou. R. 28. T. 37°,4.

Soir : P. 90. R. 30. T. 38°,1.

Le 31. Matin : P. 80. R. 24. T. 37°,5. 50 centigrammes acide salicylique.

Soir : P. 92, mou. R. 46. T. 38°,4.

Pas de garde-robe depuis vingt-quatre heures. Langue saburrale. Les articulations sont complètement libres.

3 janvier. La fièvre a disparu ; du côté du cœur, il reste un peu de matité ; l'impulsion, faible à l'oreille, est nettement perceptible à la

main. M. Fabre supprime l'acide salicylique. Matin : P. 80, petit, résistant. R. 30. T. 36°,6.

Soir : P. 82. R. 34. T. 37°,6. Moiteur à la peau.

Le malade nous laisse le 16 janvier, sans avoir éprouvé de nouveaux phénomènes articulaires que ceux notés le 29 décembre; il conserve un léger souffle vasculaire.

Obs. III. — X..., âgé de 32 ans, bonne constitution, intelligence vive, a, depuis trois jours, de la courbature et de la fièvre ; les articulations sont endolories et les mouvements difficiles. Il entre à l'Hôtel-Dieu le 12 février 1877. P. 88. R. 36. T. 39°,4.

13 février. Matin : P. 74, mou. R. 26. T. 38°,6. 75 centigrammes acide salicylique.

L'impulsion cardiaque est irrégulière. Urine rouge-brique. D. 1032.

Soir : La moitié de la potion a été prise; le malade accuse un véritable soulagement; les douleurs articulaires ont disparu, et quelques mouvements sont possibles.

P. 90. R. 30. T. 38°,8.

Le 14. Matin : P. 60. R. 24. T. 38°,1. 1 gramme acide salicylique.

Soir : Sueurs abondantes. Le malade a pu aujourd'hui se mettre sur ses pieds.

P. 86, large, résistant. R. 32. T. 38°,8.

Le 15. Nuit un peu agitée. P. 74, petit. R. 34. T. 36°,7.

Soir : Il n'y a plus de douleurs, mais les articulations sont encore un peu raides.

P. 84, résistant. R. 28. T. 37°,8.

Il y a eu un peu de sueur aujourd'hui et le malade insiste sur la venue de cette transpiration sitôt après que la potion a été épuisée. Il insiste aussi sur ce fait que toutes les fois la transpiration s'est montrée après qu'il avait achevé ses potions. Il rappelle encore, avec plaisir, le bien-être qu'il a ressenti vers ses articulations malades aussitôt après les premières doses, et il déclare avec conviction, il en est tout heureux, qu'il a chaque jour éprouvé les mêmes sensations.

Le 16. Légère douleur à l'épaule gauche. 50 centigrammes acide salicylique.

P. 54. R. 22. T. 36.

Soir : Il n'est survenu qu'un peu de transpiration après la potion, moins abondante que hier ; le malade est tout satisfait de nous affirmer de nouveau le même effet de la potion. Il y a encore une légère douleur à l'épaule gauche.

Le 17. Matin : P. 56. R. 26. T. 36°. On supprime l'acide salicylique.

Soir : Le malade est resté deux heures levé. Pas de douleurs. P. 80. R. 22. T. 36°,4.

Rétablissement complet le 24 février.

Obs. IV. — Betta (Joseph), âgé de 33 ans, maçon, entra le 19 mars

salle Ducros, n° 4, pour une rechute de rhumatisme articulaire aigu; huit jours auparavant il avait quitté le service de M. le Dr Van-Ganer, où une première atteinte l'avait retenu trois semaines; il avait pris aussi de l'acide salicylique, et il paraît avoir modérément souffert.

19 mars. Soir : Le membre supérieur droit est envahi : congestion, œdème et douleur. Sueurs profuses.

Rien du côté du cœur. P. 120. T. 39°.

Le 20. Matin : Le bras gauche est douloureux. Constipation. 2 grammes acide salicylique.

P. 118. T. 38°,9.

Soir : Le malade a pu aujourd'hui se tourner dans son lit. Le bras gauche est à peu près libre.

Peau moite. P. 112, petit. T. 38°,7.

Le 23. Le malade se lève, se promène dans la galerie; seuls les genoux sont encore engourdis. Le thermomètre descend à 35°,8; le pouls bat entre 80 et 90, il n'y a pas de phénomènes cardiaques.

A partir de ce jour, il n'y a plus, du côté des articulations, que quelques sensations vagues, non douloureuses; la fièvre ne reparaît pas, la température oscille entre 36° et 37°.

5 avril. Le malade nous montre une éruption miliaire généralisée, avec une température de 37°,2, éruption qui, nous dit-il, a été précédée de quelques accès de fièvre, mais qui lui permet cependant de sortir le 8 avril. Nous n'avons pas trouvé de modifications notables de l'urine, dont la densité a varié entre 1020 et 1015, dont la quantité a oscillé constamment autour de la normale.

Obs. V. — X... (Rosalie), domestique, âgée de 29 ans, est malade depuis une huitaine de jours, lorsqu'elle arrive à l'Hôtel-Dieu le 9 mars 1877. Toutes ses articulations sont envahies; seul le membre supérieur gauche peut exécuter quelques mouvements peu étendus. Notons en même temps que la malade est en pleine période menstruelle. On prescrit 2 grammes acide salicylique.

Matin : P. 104. T. 39°,6.

Soir : P. 100, petit. T. 39°,2. Sueurs abondantes.

10 mars. Le bras gauche seul est encore libre, mais les genoux sont moins douloureux. Sensation de lassitude générale. Légère altération au péricarde.

Matin : T. 39°,7.

Soir : T. 39°. 3 grammes acide salicylique.

Le 12. Toutes les articulations sont libres; seule l'épaule droite reste un peu douloureuse. Le bruit de frottement du péricarde a disparu. Le pouls est à peu près insensible. Depuis hier la dose d'acide salicylique est réduite à 1 gr. 50.

Matin : T. 37°,4.

Soir : T. 37°,8.

Le 13. Matin : T. 37°,4.

Soir : 37°,3. 75 centigrammes acide salicylique.

Le 14. Légère douleur sans gonflement au poignet droit, qui a disparu le lendemain.

Le 16. La malade se lève pour la première fois et n'éprouve qu'un peu de faiblesse dans les jambes.

Matin : P. 64, petit. T. 36°,3.

Soir : P. 10. T. 36°,5. 50 centigrammes acide salicylique.

Le 17. Matin : T. 36°,3.

Soir : T. 36°,4. On supprime l'acide salicylique.

BULLETIN

SOCIÉTÉS SAVANTES

I. Académie de Médecine.

Inoculabilité de quelques affections cutanées. — Pellagre. — Pansement des plaies. — Températures morbides locales. — Théorie des germes et ses applications à la médecine et à la chirurgie. — Vibrion septique. — Intoxication saturnine chez les polisseurs de camées. — Pansement ouaté.

Séance du 16 *avril.* — M. Jaccoud présente, au nom de M. le Dr Vidal, médecin de l'hôpital Saint-Louis, un travail intitulé : *Inoculabilité de quelques affections cutanées.* Des recherches et expériences de l'auteur, il résulte qu'on peut reproduire la pustule de l'ecthyma, la vésico-pustule de l'impétigo, la vésicule de l'herpès, la bulle du pemphigus épidémique des nouveau-nés, soit sur le sujet atteint de cette affection, soit sur un individu sain. D'autres lésions, bien que parfaitement caractérisées et typiques, ne sont pas inoculables : ainsi l'eczéma, le zona, le pemphigus diuturus et, peut-être, l'acné varioliforme.

— L'ouvrage de M. Fua, présenté par M. Gubler à l'Académie, va remettre en discussion la question si controversée de la pellage, qui semblait avoir été tranchée en 1864 par l'Académie des sciences (rapport de M. Rayer). Pour les uns (Gubler, Roussel), la pellagre est une maladie spécifique due à une cause unique, à l'alimentation par le maïs altéré et contenant un cryptogame ; il y a bien des affections qui présentent des symptômes analogues, mais ce ne sont que des pseudo-pellagres. Pour les autres (Hardy, Depaul), le maïs altéré serait insuffisant pour produire la pellagre. Il faut y joindre d'autres causes, comme l'alimentation insuffisante, la misère, les chagrins, l'alcoo-

lisme, tout ce qui constitue en un mot la misère physiologique. Ces causes seules seraient d'ailleurs capables de déterminer la pellagre, même chez des gens qui ne mangent pas de maïs. Il n'y aurait pas de différence radicale entre la pellagre vraie et les pseudo-pellagres. Les partisans de ces opinions contraires se sont mis aux ordres de l'Académie pour exposer les faits sur lesquels ils s'appuient.

— La deuxième partie de la communication de M. J. Guérin sur le pansement des plaies, est consacrée à la description des appareils d'occlusion pneumatique; les avantages de cette méthode ne consistent pas seulement à supprimer la suppuration, mais à prévenir et à combattre les altérations du pus. M. J. Guérin rapporte ensuite les observations des amputations pratiquées suivant sa méthode par différents chirurgiens, et en extrait les particularités propres à mettre en lumière les conditions de succès de cette méthode, comme les causes de ses insuccès.

Séance du 23 avril. — M. J. Guérin termine sa communication. L'occlusion pneumatique a une autre mission que celle d'assurer le succès des amputations; elle aspire à les supprimer dans la plupart des circonstances où elles ont été considérées comme indispensables, comme dans les plaies articulaires par coups de feu. Après avoir relevé les particularités de ces lésions depuis la transformation des armes, M. J. Guérin fait part à l'Académie des succès que l'occlusion pneumatique lui a donnés dans le traitement des blessés de cette catégorie. Ces beaux résultats attestent les progrès que fait tous les jours la chirurgie conservatrice.

Séance du 30 avril. — M. Peter communique à l'Académie le résultat d'une longue série de recherches sur la température de la paroi thoracique au cas de pleurésie aiguë, les variations de cette température suivant certaines conditions déterminées, ainsi que ses rapports avec la température moyenne normale, comme avec la température pariétale du côté sain. Voici les principaux résultats auxquels il est arrivé : 1° Du côté de la pleurésie, la température pariétale est toujours plus élevée que la température moyenne (qui est de 35°,8); 2° l'élévation de la température pariétale augmente comme l'épanchement, et correspond à la période d'activité sécrétoire de la plèvre enflammée; 3° l'élévation de la température pariétale décroît dans la période d'état de l'épanchement; 4° la pleurésie élève aussi la température du côté sain, mais moins que celle du côté malade; 5° la température pariétale s'abaisse peu à peu quand l'épanchement se résorbe spontanément; mais elle reste encore assez longtemps plus élevée que du côté sain et à l'état normal, et cette persistance temporaire de l'hyperthermie locale explique la possibilité de la récidive du mal; 6° au cas de pleurésie sans épanchement (pleurésie dia-

phragmatique, par exemple), l'hyperthermie locale est moindre, et le retour à la températurs normale se fait plus rapidement; 7° l'élévation absolue de la température locale du côté malade est plus considérable que l'élévation absolue de la température axillaire, bien que le chiffre thermique axillaire puisse être plus fort que le chiffre thermique pariétal; 8° après la thoracentèse, la température pariétale s'élève aussitôt du côté ponctionné. Si l'épanchement ne se reproduit pas, la température pariétale ne tarde pas à décroître. Si l'épanchement se reproduit, puis se résorbe, l'hyperthermie persiste pendant quelques jours, pour décroître ensuite. Si l'épanchement se reproduit et qu'une nouvelle ponction soit rendue nécessaire, alors hyperthermie locale, puis générale, état stationnaire de la température locale avec l'épanchement reproduit. Reste à savoir ce que devient la température pariétale au cas où l'épanchement se reproduit sous la forme purulente.

L'hyperthermie locale à la suite de la ponction est la conséquence de l'hyperémie *a vacuo*; cette hyperémie toute mécanique s'ajoute nécessairement à l'hyperémie phlegmasique antérieure, contre laquelle la ponction a été sans action. Il en résulte une augmentation de tension dans les vaisseaux de la plèvre encore enflammée; le liquide exsudé à nouveau peut être ainsi plus riche en leucocytes et en hématies; la transformation purulente de l'épanchement renouvelé se conçoit de la sorte en certains cas, où l'on a ponctionné pendant la période très-fébrile de la pleurésie. Enfin, cette accumulation d'hyperémies, ce retour brusque de sang dans la cavité pleurale (dans la plèvre comme dans le poumon) expliquent la syncope, la congestion pulmonaire, l'expectoration albumineuse consécutive, la douleur, l'oppression allant parfois jusqu'à la suffocation.

— En son nom et au nom de MM. Joubert et Chamberland, M. Pasteur communique à l'Académie un travail ayant pour titre : « Théorie des germes et ses applications à la médecine et à la chirurgie. La septicémie, et le vibrion septique qui en serait l'agent, ont été l'objet principal de cette étude. Comme la bactéridie dans la question du charbon, le vibrion septique a été soumis à des cultures successives. Le résultat a été qu'au contact de l'air non-seulement, il ne se développe pas, mais que le liquide qui le contient finit par perdre sa virulence. Il en est tout autrement quand on opère dans le vide parfait ou en présence de l'acide carbonique. Que si maintenant du sang exposé à l'air peut devenir septique, alors pourtant que l'air détruit les vibrions, c'est que ce qui est vrai d'un liquide septique chargé de vibrions adultes en voie de génération par scissiparité, ne l'est plus quand les vibrions se sont transformés dans leurs germes. Or les corpuscules-germes se produisent à la seule condition que les vibrions aient été en épaisseur, pendant quelques heures, les couches pro-

fondes se trouvant ainsi protégées contre l'oxygène par les couches supérieures, et ils sont toujours prêts pour de nouvelles cultures et de nouvelles inoculations. Un liquide contenant des corpuscules-germes conserve sa virulence même au contact de l'air, seulement les corpuscules-germes restent absolument stériles tant qu'ils ne sont pas dans le vide ou en présence de l'acide carbonique. Il en résulte que le meilleur moyen auquel on pût recourir pour empêcher la mort dans les accidents septicémiques simples, consisterait à laver sans cesse la plaie avec une eau commune aérée, ou à faire affluer à sa surface l'air atmosphérique. Les vibrions adultes périraient, et leurs germes resteraient stériles. Le vibrion septique se multiplie avec une extrême facilité ; l'organisme ne résiste pas toujours à cet envahissement. « Combien de fois, ajoute M. Pasteur lui-même, la résistance vitale est impuissante, combien de fois la constitution du blessé, son affaissement, son état moral, les mauvaises conditions du pansement, etc. » (L'*extériorité* ne serait donc pas tout?) D'où les avantages des pansements antiseptiques et des précautions minutieuses pour les instruments, etc.

Tous les vibrions ne sont pas anaérobies, comme le vibrion septique. Un des plus communs, qu'on trouve fréquemment à la surface des infusions de matières végétales exposées au contact de l'air, est aérobie. Il est inoffensif, parce qu'il ne vit pas à la température du corps des animaux. Un autre vibrion, au contraire, non encore signalé, et dont les propriétés jetteraient un nouveau jour sur l'infection purulente, est capable de se multiplier dans le corps vivant. Après en avoir donné les principaux caractères, M. Pasteur rapporte qu'inoculé sous la peau il peut déterminer non-seulement du pus, mais des abcès métastatiques, en un mot l'infection purulente et la mort.

M. Pasteur touche en passant à la formation du pus. Pour lui, ce seraient les globules rouges du saug qui feraient les globules de pus, par une transformation pure et simple des premiers dans les seconds. Enfin il signale les effets obtenus en faisant agir simultanément sur le corps vivant des microbes spécifiques, le microbe générateur du pus et le vibrion septique ou la bactéridie charbonneuse, de sorte que, selon les proportions des microbes employés, on pourrait produire à volonté des infections purulentes exemptes de tout élément putride, des infections purulentes putrides, des infections purulentes charbonneuses, des combinaisons variables de ces sortes de lésions.

Séance du 7 mai. — M. Proust lit un mémoire dans lequel il établit d'une manière évidente l'existence, chez les polisseurs de camées, d'une intoxication saturnine. La cause de l'intoxication est rendue

plus puissante lorsque les polisseurs, non contents du procédé habituel, humectent le cylindre de plomb d'un acide, système qui doit rendre le travail plus rapide et donner à l'œuvre un fini plus parfait. L'emploi d'un cylindre de cuivre devrait être généralisé ; et il serait utile d'éclairer les ouvriers sur les causes de leurs accidents.

— M. Alphonse Guérin prend à son tour la parole sur le pansement des plaies. Après avoir réfuté diverses opinions sur la cause de l'infection purulente, celle de M. Gosselin, par l'introduction dans les voies respiratoires d'un air contaminé, celle de M. Lefort par la phlébite, il professe, aujourd'hui comme il y a trente ans, que l'infection purulente est une maladie miasmatique. C'est cette manière de voir qui l'a conduit au pansement ouaté, et les plus beaux succès sont venus lui donner raison. Sans doute, en dehors de la théorie, il faut faire la part des avantages d'un pansement dans lequel les parties molles et les os sont fixés dans l'immobilité la plus absolue ; la compression élastique, qui n'est jamais trop forte, s'oppose à la stagnation des liquides ; et où la constance de la température, la rareté des pansements ont une influence si favorable. Mais le point capital pour M. A. Guérin est l'obstacle à l'introduction des germes par le filtrage de l'air; et les nouvelles découvertes de M. Pasteur, celle du vibrion septique, notamment, confirment d'une manière éclatante la rectitude de cette manière de voir. En vain on a objecté qu'on avait trouvé des vibrions sous la ouate, que ce pansement produisait l'érythème, l'érysipèle, des fusées purulentes, c'est bien plutôt à l'application défectueuse de l'appareil qu'il faut attribuer ces mécomptes qu'à la méthode elle-même. Et M. Guérin entre ici dans les détails de l'application de son pansement, et des conditions qu'il doit réaliser pour en obtenir les résultats heureux qu'il obtient lui-même. Il termine par l'exposé des résultats de sa pratique à l'Hôtel-Dieu pendant les quatre dernières années.

II. Académie des sciences.

Ergotinine. — Oxyde de carbone. — Pilocarpine. — Urée. — Charbon. — Naissances. — Théorie des germes. — Corde du tympan. — Choléra.

Séance du 8 *avril* 1878. — Un anonyme adresse, pour le concours Montyon, un manuscrit intitulé : *Sensibilité et Folie.*

— Une note de M. Tanret a pour objet l'extraction de l'alcaloïde du seigle ergoté nommé *ergotinine.* Le procédé employé par l'auteur donne, par kilogramme d'ergot récent, 1 gr. 20 de produit, dont un tiers d'*ergotinine* cristallisée. Un seigle ergoté, conservé pendant deux ans, n'a donné que 40 centigr. d'alcaloïde, dont un cinquième seulement a cristallisé. Un bon ergot de l'année donne, en moyenne, 30 centigr. de cristaux et 70 centigr. de produit spongieux. Le produit amorphe est un résultat de l'altération du produit cristallisé à la chaleur et à la lumière.

Les résultats de l'analyse à laquelle on a soumis l'*ergotinine* cristallisée se rapprochent beaucoup de ceux trouvés par le calcul, en admettant la formule $C^{70}H^{40}Az^{4}O^{12}$.

— M. N. Gréhant adresse une note sur l'absorption de l'*oxyde de carbone* introduit en faibles proportions dans l'atmosphère.

L'auteur rapporte deux expériences. Nous reproduisons seulement la principale.

« J'ai, dit-il, composé dans un grand ballon en caoutchouc un mélange de 100 litres d'air et de 255 centimètres cubes d'*oxyde de carbone* pur, ce qui fait 1/392 de gaz toxique; avant de faire respirer ce mélange, on découvre la veine jugulaire chez un chien du poids de 9 kilogrammes, et, par une longue sonde de gomme élastique introduite du côté du cœur dans la veine cave inférieure, on aspire, à l'aide d'une seringue, 30 centimètres cubes de sang, qui est injecté dans un flacon et défibriné par une agitation qui dure plusieurs minutes; on adapte sur la tête de l'animal une muselière de caoutchouc qui est réunie au robinet du ballon contenant le mélange d'air et d'oxyde de carbone, dans lequel on fait respirer l'animal pendant une demi-heure; pendant les deux dernières minutes, on fait dans la veine cave inférieure une seconde prise de sang qui est défibriné; puis on fait respirer l'animal dans l'air, et, au bout d'une demi-heure, on prend un troisième échantillon de sang.

« Chacun des flacons contenant le sang est rempli d'oxygène et agité à l'aide d'une planche oscillante mise en mouvement par un moteur hydraulique, afin de faire absorber par le sang défibriné le plus grand volume d'oxygène; chaque échantillon est introduit successivement dans le vide absolu de l'appareil à extraction des gaz du sang : les gaz sont extraits complètement, analysés et ramenés secs à zéro et sous la pression de 76 centimètres.

« Le premier échantillon de sang normal avait absorbé 28cc.,3 d'oxygène pour 100 centimètres cubes; le deuxième échantillon de sang, pris une demi-heure après l'intoxication partielle, n'absorbait plus que 14cc.,9 d'oxygène pour 100 centimètres cubes; par conséquent, la différence 28,3 — 14,9 est égale à 13cc.,4 d'oxyde de carbone, qui ont été absorbés par 100 centimètres cubes de sang; enfin le troisième échantillon de sang absorbait 20cc.,3 d'oxygène pour 100; par suite, pendant la demi-heure qui a suivi l'intoxication partielle, l'animal respirant dans l'air, le sang avait exhalé 20,3 — 14,9 = 5cc.,4 d'*oxyde de carbone* pour 100, élimination qui a eu lieu en nature, comme je l'ai démontré.

« Le gaz du ballon, analysé à l'aide de l'appareil à oxyde de cuivre chauffé au rouge, que j'ai décrit complètement dans mon mémoire « sur le mode d'élimination d'*oxyde de carbone* », ne renfermait plus que 128cc.,4 d'*oxyde de carbone*; par conséquent 254,8 — 128,4

= 126cc.,4 d'*oxyde de carbone* avaient été fixés par le sang; l'atmosphère contenue dans le ballon après cette absorption du gaz toxique ne contenait plus que 1/779 d'*oxyde de carbone*. Il résulte donc de cette expérience qu'une aussi faible proportion d'*oxyde de carbone* dans l'atmosphère a suffi pour maintenir dans le sang 13cc.,4 de ce gaz pour 100 centimètres cubes du liquide; ainsi la moitié environ de l'hémoglobine était combinée avec l'*oxyde de carbone*, et l'animal n'avait plus à sa disposition, pour absorber l'oxygène, que l'autre moitié intacte. »

L'auteur conclut que l'homme ou l'animal astreint à respirer pendant une demi-heure dans une atmosphère contenant seulement 1/779 d'*oxyde de carbone* absorbe ce gaz en quantité assez grande pour que la moitié environ des globules rouges combinés avec l'*oxyde de carbone* devienne incapable d'absorber l'oxygène; tandis que, dans une atmosphère renfermant 1/1449 d'*oxyde de carbone*, un quart environ des globules rouges se combine avec ce gaz.

— M. Coursserant adresse une Note relative à l'action du chlorhydrate de *pilocarpine* sur la réfraction oculaire et sur les mouvements de l'iris.

Séance du 15 *avril* 1878. — MM. V. Feltz et E. Ritter communiquent des expériences démontrant que l'*urée* pure ne détermine jamais d'accidents convulsifs.

L'*urée*, injectée dans le sang, s'élimine très-rapidement par les urines, et, lorsqu'elle se trouve en quantités considérables dans l'organisme, elle ne subit pas, comme on le croit généralement, une transformation rapide en carbonate d'ammoniaque.

Des chiens auxquels on a injecté de l'*urée*, après avoir lié les vaisseaux rénaux pour empêcher l'élimination rapide du poison, n'ont pas présenté d'accidents convulsifs plus prononcés que d'autres auxquels on avait fait la même ligature sans pratiquer d'injection. Les accidents convulsifs observés avec l'*urée* ont été produits par une substance impure contenant des sels ammoniacaux.

Les auteurs posent les conclusions suivantes :

1° L'*urée* pure artificielle ou naturelle, injectée dans le système veineux à très-fortes doses, ne détermine jamais d'accidents convulsifs; elle est éliminée rapidement par les sécrétions.

« 2° Il n'y a pas dans le sang normal de ferments qui convertissent l'*urée* en sels ammoniacaux; la rapidité de l'élimination ne peut être invoquée comme cause de cette non-conversion, car on peut, par la suppression de la sécrétion rénale, retarder l'élimination de l'*urée* sans hâter la survenance de l'éclampsie.

« 3° Les *urées* qui à haute dose déterminent des convulsions sont toujours des *urées* impures qui renferment des sels ammoniacaux

dont la présence est facilement constatable par le réactif de Nessler.»

— M. Toussaint adresse une note sur l'action des bactéridies dans le *charbon*, Il peut so présenter dans l'infection charbonneuse trois modes de pénétration du virus : 1° L'inoculation ; 2° la transmission directe dans un vaisseau par injection; 3° la pénétration suivie de ruptures vasculaires.

Dans ces trois cas, dit l'auteur, les bactéridies gagnent de proche en proche les tissus voisins de l'endroit où elles ont pénétré, remplissent les vaisseaux et les ganglions lymphatiques et pénètrent par cette voie dans l'intimité des tissus et du système vasculaire.

— M. Arnault adresse une note sur la proportion des *naissances* dos filles et des garçons.

Séance du 29 avril 1878. — MM. Pasteur, Joubert et Chamberland communiquent un travail sur la *théorie des germes*, et ses applications à la médecine et à la chirurgie. Dans leurs expériences, communiquées l'année dernière, les auteurs ont eu principalement en vue la bactéridie du charbon, et ils ont réussi à la reproduire et à la multiplier par des séries de culture; ils ont pu démontrer que le charbon est la maladie de la bactéridie.

Ils ont essayé de répéter les expériences pour le vibrion de la septicémie, et leurs cultures ont d'abord complètement échoué. Ce vibrion ost tué par l'air et ne reste vivant que dans le vide ou l'acide carbonique.

Ce fait tendrait à prouver que la septicémie ne peut pas dépendre uniquement de co vibrion, puisque les organes exposés à l'air devaient être inaccessibles au *germe* de la septicémie. Mais des expériences plus concluantes ont démontré que dans une coucho liquide d'une certaine épaisseur, l'air arrivant à la surface ne tue que les vibrions qui s'y trouvent, et ceux-ci protégent les animalcules situés plus profondément.

En poussant leurs expériences encore plus loin, les auteurs ont pu démontrer que le microbe générateur du pus peut associer son action à celle du vibrion septique comme à celle de la bactéridie charbonneuse. C'est ainsi que l'on obtient la septicémie purulente ou la suppuration charbonneuse. Ces faits, qui renversent toutes les théories émises sur la génération spontanée des germes pourront amener un jour la découverte des moyens propres à lutter contre l'invasion des *germes* morbides.

— M. A. Vulpian communique ses expériences sur la véritable origine de la *corde du tympan.*

On sait que, parmi les anatomistes, les uns font venir la *corde du tympan* du nerf intermédiaire de Wrisberg et les autres du nerf fa-

cial. D'après M. Vulpian, l'origine réelle serait le trijumeau. Voici les expériences faites par l'auteur.

« J'ai sectionné le nerf facial, à son entrée dans le trou auditif interne, sur plusieurs chiens. Il est à peine utile de dire que la section du nerf, faite en ce point, porte aussi sur le nerf intermédiaire de Wrisberg. L'examen histologique du nerf facial et de la *corde du tympan* était pratiqué de dix à vingt jours après l'expérience. Or, tandis que toutes les branches périphériques du nerf facial étaient trouvées dans un état d'altération atrophique plus ou moins avancé, suivant le temps écoulé depuis le jour de l'opération, les fibres nerveuses de la *corde du tympan*, à l'exception d'un petit nombre de cinq à dix tout au plus, étaient constamment dans l'état le plus sain.

« Je dois dire que, dans ces cas, le nerf grand pétreux superficiel était altéré : il contenait cependant quelques rares fibres saines. En outre, j'ai constaté constamment que les rameaux nerveux du muscle interne du marteau ne contenaient, dans ces conditions, que des fibres saines.

« Sur d'autres chiens, j'ai réussi à couper le nerf facial près de son origine réelle, au-dessous du plancher du quatrième ventricule. Les résultats ont été absolument les mêmes. Toutes les fibres des ramifications périphériques du nerf facial, examinées plusieurs jours après l'opération, offraient des degrés variés d'altération atrophique, suivant que l'animal avait survécu plus ou moins longtemps. La *corde du tympan*, comme dans le cas précédent, demeurait entièrement saine, et ne contenait qu'un nombre tellement faible de fibres altérées, qu'on ne pouvait les apercevoir qu'avec d'assez grandes difficultés.

« De cette première série d'expériences on pourrait être tenté de conclure que la *corde du tympan* ne provient ni du nerf facial proprement dit, ni du nerf intermédiaire de Wrisberg. Mais une telle conclusion serait discutable. Il se peut, en effet, que la *corde du tympan*, bien qu'émanant en réalité du nerf facial ou du nerf intermédiaire de Wrisberg, ait pour centre trophique le ganglion géniculé, lequel remplirait, à l'égard de ce rameau nerveux, le rôle que jouent les ganglions des racines postérieures par rapport à ces racines. On s'expliquerait facilement, s'il en était ainsi, pourquoi les sections du nerf facial ou du nerf intermédiaire, pratiquées au niveau où ces nerfs pénètrent dans le trou auditif interne, et par conséquent entre ce ganglion et le bulbe rachidien, n'ont pas pour conséquence l'altération de la *corde du tympan*.

« Les expériences qui précèdent ne peuvent donc pas fournir une réponse décisive à la question que nous voulions examiner.

« J'ai dû entreprendre d'autres expériences pour rechercher quelle

influence aurait sur la *corde du tympan* la section intra-crânienne du nerf trijumeau. C'est sur des lapins quo ces expériences ont été instituées. Bien que nombreuses, elles ne m'ont donné que peu de résultats significatifs, parce que plusieurs animaux sont morts trop peu de jours après l'opération pour que les nerfs coupés aient pu présenter des altérations bien nettes, ou parce que, chez plusieurs d'entre eux, la section du nerf était loin d'être complète. Une autre raison à joindre à celles-ci, c'est que, sur plusieurs lapins, le nerf facial a été coupé ou contusionné en même temps que le nerf trijumeau était sectionné. Voici en quelques mots les résultats des expériences dans lesquelles, le nerf trijumeau ayant été bien coupé à l'intérieur du crâne, les animaux ont survécu au moins huit à vingt jours.

« Lorsque le nerf facial a été coupé ou contusionné en même temps que le nerf trijumeau, constamment les fibres de la *corde du tympan* ont été trouvées plus ou moins altérées, suivant le temps écoulé depuis le jour de l'opération.

« Lorsque le nerf trijumeau a été seul intéressé, les résultats ont varié, probablement selon que la section était plus ou moins complète. J'ai éprouvé, je dois le dire, de grandes difficultés pour couper entièrement le nerf trijumeau dans le crâne, sans faire des délabrements mortels ; prosque toujours, sinon toujours, une branche ou une autre du nerf a échappé à la section. Dans le cas où le nerf trijumeau a été coupé, sauf une partie de la branche maxillaire supérieure, et où le nerf facial avait échappé à toute atteinte de l'instrument, la *corde du tympan* était complètement altérée. L'examen, soit de la partie intra-pétreuse du nerf facial en deçà du ganglion géniculé, soit des branches de ce nerf au niveau du masséter, a montré que toutes ces fibres étaient saines. J'ajoute, bien que cela n'ait point de rapport avec l'objet de mcs recherches actuelles, que toutes les fois que les branches du nerf masticateur ont été trouvées altérées, les ramuscules nerveux du muscle interne du marteau étaicnt aussi totalement altérés. »

— M. W. Sevier adresse de Jonesboro (Tenessee) un mémoire sur le *choléra* de 1873 aux États-Unis ; et M. H. Wood adresse une Note également relative au *choléra.*

VARIÉTÉS.

L'exercice et l'enseignement de la médecine en Angleterre. — Congrès international d'hygiène. — Nominations.

Le *Medical Act*, qui régit l'organisation de la médecine en Angleterre, date de 1858. Depuis lors, peu de modifications ont été introduites, plutôt dans l'exécution que dans le texte même de la loi.

L'acte nouveau soumis aux délibérations du Conseil médical et qui sera ultérieurement discuté par le Parlement, renferme quelques dispositions nouvelles. Sans entrer dans le détail, nous indiquerons sommairement les principales modifications sur lesquelles le *Medical Council* a été appelé à donner son avis.

Bien que ce résumé ait été rendu aussi bref quo possible, nous ne nous excuserons pas de sa longueur, convaincu, comme nous sommes, qu'on ne peut comparer nos institutions à celles de nos voisins qu'à la condition, trop rarement réalisée, de connaître exactement ces dernières.

Titre I. — Inscription. — Pour être inscrit sur le *Medical register*, il faut justifier, si on est résidant anglais, d'un titre légalement reconnu, délivré par un corps autorisé et conférant le droit à la pratique, soit en chirurgie, soit en médecine, soit dans les deux branches.

Toute personne non domiciliée en Angleterre, mais pourvue d'un diplôme régulier, ayant pratiqué pendant dix ans dans une province anglaise et justifiant de sa moralité, a le droit de se faire inscrire en payant les frais.

L'étranger est assimilé au praticien des colonies anglaises, il doit fournir les mêmes justifications, prouver qu'il n'a pas subi de déchéance et qu'il a pratiqué pendant dix ans; à ces conditions il n'a pas à subir de nouvelles épreuves probatoires. Il est alors inscrit au titre étranger (*Foreign practitian*).

Les diplômes obtenus soit dans les possessions anglaises, soit à l'étranger n'ont de valeur qu'autant qu'ils sont acceptés comme valables par le *Medical Council*.

L'appel contre les décisions du conseil médical a lieu devant lo conseil privé.

Le registre médical contient, conformément à l'acte de 1858, la liste alphabétique des praticiens autorisés indigènes, celle des coloniaux et des étrangers. Il indique en outre l'âge du médecin, la date et l'espèce de ses titres, et toutes particularités demandées par le conseil médical. Il doit être imprimé au moins chaque année. Les frais d'inscription sont, jusqu'à nouvel ordre, de 125 francs au plus.

Les radiations portent sur ceux qui ont cessé do pratiquer, sur les décédés, sur ceux qui n'avaient pas ou qui n'ont plus droit à leur inscription. Les radiations pour cause de déchéance ou d'indignité doivent être ordonnées ou ratifiées par le conseil médical, à la suite d'une procédure sur laquelle nous n'avons pas à insister. Il en est de même de la réinscription du praticien dont le nom a été rayé des listes.

Titro II. — Examination. — Le conseil médical règle le mode d'examens auxquels seront soumis les aspirants à la pratique. Ces

réglements ne peuvont contraindre le candidat à accepter des théories ou des doctrines imposées.

Les femmes pourront être admises aux examens à la condition de les subir devant des corporations qui ont consenti à conférer titre aux femmes.

Suivent divers réglements relatifs aux appels des candidats comme abus d'autorité en ce qui concerne les épreuves probatoires.

L'article relatif à l'unification des examens est de beaucoup le plus important.

Sous le nom de *Conjoint examinations Board*, on désigne un corps d'examinateurs indépendant nommé par les diverses corporations autorisées à conférer le droit à la pratique; corps idéal, et qui n'existe jusqu'à co jour qu'à l'état d'aspirations. Les sociétés ou les universités loyalement reconnues font subir les examens à leurs candidats dans la forme et avec la sévérité qui leur conviennent, de là des différences de valeur et d'autorité dans les grades, de là des supériorités et des infériorités contre lesquelles le conseil médical ne cesse pas de s'élever depuis plusieurs années.

On a tourné la difficulté, surveillé les épreuves probatoires, intimidé les faibles, encouragé les forts, mais l'objectif était et est encore l'unité du jury et l'unité des examens.

Le nouveau bill n'a pas osé aborder la seule solution vraie du problème. Il autorise les corporations à s'unir pour instituer un jury commun à tous les associés, mais il ne les y contraint pas.

Les jurys ainsi constitués restent sous la surveillance du conseil médical, qui pout déférer leurs actes au conseil privé.

Titre III. — Exercice de la médecine. — Tout individu qui pratique à prix d'argent la médecine, la chirurgie, ou une de leurs branches, et qui, non inscrit, prend une qualification de nature à faire croire à son inscription, est passible d'une amende qui ne peut excéder 500 fr. pour chaque délit commis.

La plainte n'est admissible que si elle est autorisée par le conseil général médical ou par un conseil médical particulier (*Branch Council*).

Sont exceptés sous les conditions ci-dessus les dentistes et les sages-femmes.

Titre IV. — Dentistes. — Le conseil médical peut soumettre au conseil privé un réglement relatif à l'examen des dentistes, aux titres à leur conférer et à leur enregistrement. La collation des grades sera déféréo soit à des corporations, soit à des jurys désignés par le conseil général.

Il sera dressé un registre des dentistes qualifiés à la suite d'examens. Ce registre sera conforme à celui des médecins et chirurgiens. Le dentiste non inscrit perd tout droit à réclamer des honoraires en

ustice. Celui qui usurperait un titre auquel il n'a pas droit et qui implique l'enregistrement, sera passible d'une amende n'excédant pas 500 francs. La poursuite ne pourra avoir lieu que sur l'avis conforme du conseil médical général.

Titre V. — Sages-femmes. — Les dispositions, sauf des variantes faciles à deviner, sont les mêmes que pour les dentistes.

Le titre VI, intitulé Miscellanées, a trait à la sanction pénale des diverses infractions au *Medical Act* et anx délits professionnels commis par les praticiens enregistrés, surtout en ce qui concerne les aliénés.

C'est sur le projet d'acte qui lui avait été soumis qu'ont porté les délibérations sérieuses et suivies du *Medical Council* pendant la session extraordinaire. La discussion a été digne de la haute position des membres qui y prenaient part. Nous regrettons de ne pouvoir en indiquer ici que les points saillants. Le conseil supprime l'obligation de dix années de pratique imposée aux médecins des colonies britanniques ou étrangers, et n'exige que la justification de la résidence et la possession d'un diplôme valable légalement.

La condition des femmes a soulevé plus de débats ; on a voté la résolution suivante : dans le cas où il n'existerait pas de jury d'examen dans une province du royaume pour conférer aux femmes la double qualification médico-chirurgicale exigée par la loi, le conseil aura le droit d'instituer ce jury d'examen. Le conseil, tout en approuvant le mode nouveau d'inscription des dentistes, à la suite d'épreuves probatoires spéciales, s'est refusé à régler le mode et la nature des examens. Il en a été de même pour les sages-femmes.

De cette étude administrative, nous ne retiendrons que les quelques dispositions dont nous pouvons faire usage ou tirer profit.

L'enregistrement des médecins n'a d'intérêt en Angleterre qu'à cause de la multiplicité des corporations appelées à conférer le droit à la pratique. En France, où le privilége médical existe, et où l'unité des examens est un fait acquis, même avec l'augmentation du nombre des facultés, le médecin n'a qu'à justifier de son diplôme. L'immatriculation existe cependant en principe; chaque patricien doit déposer son diplôme et se faire inscrire au chef-lieu de son département; des listes annuelles doivent être publiées. Ces formalités sont si négligemment remplies et si peu obligatoires, qu'on peut mettre au défi le gouvernement de dresser le tableau des médecins français. Ne conviendrait-il pas de mettre à jour ces statistiques de fantaisie, ou plutôt de leur substituer une inscription d'autant plus exacte qu'elle serait sanctionnée par une pénalité imposée aux négligents?

Les Anglais, en cherchant à apporter quelque ordre dans l'organisation désordonnée des dentistes, nous donnent un exemple bon à

suivre. Chez nous, tout est à faire en ce sens, et ce n'est pas aux dentistes qu'il faudra demander de s'entendre pour améliorer la situation. Les hostilités qui les divisent, les luttes jalouses qui abaissent le niveau de leur considération seraient aisément domptées par une commission médicale qui consulterait d'abord les intéressés et finirait par imposer des règlements dont les dentistes recueilleraient, même contre leur gré, le bénéfice.

Quant aux sages-femmes, si médiocre que soit notre réglementation, elle n'a rien à emprunter aux institutions encore moins assises de l'Angleterre.

— Nous publions le réglement général arrêté par le Comité d'organisation :

Article 1er. — Un Congrès international d'hygiène, avec le patronage du Gouvernement français, se tiendra à Paris, pendant la première quinzaine du mois d'août 1878.

Art. 2. — Le but de ce Congrès est de réunir à Paris, au moment de l'Exposition universelle, les savants de tous les pays qui voudront discuter les questions se rattachant aux progrès de l'Hygiène.

Les Gouvernements, les Administrations, les Sociétés scientifiques, les Corporations, les Syndicats, etc., sont invités à prêter leur concours à cette œuvre et à s'y faire représenter par des délégués.

Art. 3. — Le Comité d'organisation a résolu d'appeler particulièrement la discussion sur un certain nombre de questions dont le programme est annexé au présent Règlement. Pour chacune d'elles, un mémoire, fixant l'état actuel de la science, rédigé sous la direction du Comité et par des rapporteurs spéciaux, sera adressé à tous les adhérents, au moins un mois avant l'ouverture du Congrès.

Art. 4. — Néanmoins d'autres questions intéressant l'Hygiène pourront être soumises aux délibérations du Congrès. Les auteurs seront tenus d'envoyer leurs mémoires au moins un mois à l'avance; le Comité d'organisation demeurera juge de l'opportunité de chacune de ces communications.

Art 5. — Le Congrès tiendra deux séances par jour :

La première, de 9 heures à midi, sera consacrée à l'examen des questions laissées à l'initiative individuelle et visées par l'article précédent ;

La seconde, de 2 à 5 heures, sera réservée à la discussion des questions proposées par le Comité d'organisation.

Art. 6. — Un discours, une lecture ne pourront durer plus de quinze minutes, à moins que l'assemblée consultée, n'en décide autrement.

Art. 7. — Les travaux du Congrès seront recueillis et publiés par les soins du Comité d'organisation.

Art. 8. — Le Congrès se compose de Membres adhérents, nationaux et étrangers.

Art. 9. — Les Membres adhérents nationaux seront soumis à une cotisation de 20 francs. Ils auront droit à toutes les publications du Congrès.

Art. 10. Les Membres adhérents étrangers seront admis sans cotisation à prendre part aux travaux du Congrès.

QUESTIONS POSÉES PAR LE COMITÉ D'ORGANISATION.

I. *Hygiène du nouveau-né.* — De la mortalité des enfants nouveau-nés dans les différents pays. Des mesures à employer pour la faire diminuer. — Secours de l'Administration. — Hôpitaux spéciaux pour les filles-mères, fermes-nourrices, tours, etc., etc. — *Rapporteurs* : MM. Bertillon, Marjolin, J. Bergeron.

II. *De l'altération des cours d'eau.* — De leur corruption : 1° *par les produits industriels ;* moyens à employer pour prévenir et combattre les conséquences de cette altération ; 2° *par les eaux d'égout.* Utilisation des eaux d'égout par le procédé agricole. — *Rapporteurs* : MM. Durand-Claye, Proust, Schlœsing.

III. *Hygiène alimentaire.* — Des produits alimentaires avariés ou falsifiés.

1° Des moyens pratiques qui peuvent permettre de constater le bon état des viandes de boucherie servant à l'alimentation des villes et des campagnes.

2° De l'emploi de certaines substances pour la coloration des produits alimentaires et des dangers qui peuvent en résulter pour la santé publique. — *Rapporteurs :* MM. Bouley et Nocard, Bouchardat et Gauthier.

IV. *Des logements des classes nécessiteuses.* — Maisons et cités ouvrières. — Garnis et logements d'ouvriers dans les grandes villes. — *Rapporteurs :* MM. Émile Trélat et O. Du Mesnil.

V. *Hygiène professionnelle.* — Des moyens de diminuer les dangers qui résultent pour les travailleurs des différentes industries de l'emploi des substances minérales toxiques : mercure, plomb, arsenic, etc. Essais tentés pour les remplacer définitivement par des substances inoffensives. — *Rapporteurs :* MM. Gubler et Napias.

VI. *Prophylaxie des maladies infectieuses et contagieuses.* — Quelles sont les maladies transmissibles qui nécessitent l'isolement des malades dans les hôpitaux généraux et spéciaux, et comment concilier cet isolement avec les exigences pratiques du service. *Rapporteurs :* MM. Fauvel et Vallin.

— Le concours de l'agrégation en médecine vient de se terminer par les nominations suivantes :

Pour Paris : MM. Strauss, Debove, Rendu, Hallopeau.
Pour Montpellier : MM. Carrieu et Mairet.
Pour Nancy : MM. Spillmann et Demange.
Pour Lyon : MM. Teissier et Laure.
M. Pitres est nommé sans assignation spéciale.

A la suite du dernier concours ouvert à l'administration de l'Assistance publique ont été nommés :

Chirurgiens du Bureau central : MM. Humbert et Peyrot.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité pratique et élémentaire de chimie médicale appliquée aux recherches cliniques. In-12. VIII, 592 pages. Paris. Asselin, 1878. — Prix : 7 fr.

Une nouvelle édition du traité de chimie médicale du Dr Méhu vient de paraître à la librairie Asselin. Tous ceux qui s'occupent de cette science spéciale ont lu cet ouvrage, et ont déjà pu apprécier les connaissances profondes et l'esprit méthodique de l'auteur.

S'attachant plus particulièrement aux côtés pratiques, et voulant surtout venir en aide aux médecins et aux étudiants, la plupart peu au courant des recherches chimiques ; il a, comme il le dit, dans la préface de la seconde édition : « soigneusement évité de faire de son livre un étalage de connaissances scientifiques abstraites, plus propres à embarrasser un expérimentateur novice, qu'à le conduire au but qu'il poursuit. »

Chaque expérience est décrite avec le plus grand soin ; il en est de même des instruments. Les causes d'erreur inhérentes aux différentes méthodes, les accidents qui peuvent survenir dans la marche des opérations sont consignés et discutés minutieusement dans des remarques particulières.

En outre, le Dr Méhu a ajouté un grand nombre d'exemples rares que ses fonctions de pharmacien en chef, lui ont permis de recueillir. Aussi bien son livre est-il un guide facile et sûr pour le commençant, en même temps qu'une source de précieux renseignements pour le chimiste le plus habile.

L'ordre suivi dans la première édition a été généralement peu changé ; mais la rédaction a subi des modifications notables, en sorte que cet ouvrage est devenu un livre nouveau, étant données surtout les nombreuses et importantes additions qui y ont été faites.

On y trouve successivement traités : 1° les instruments et opérations ; 2° les réactifs ; 3° matières albuminoïdes ; 4° sang ; 5° lait ;

6° liquides séreux et séroïdes, 7° bile; 8° produits divers; 9° urine; 10° sperme; 11° excréments.

Dans le chapitre des opérations, nous voyons décrit pour la première fois, un moyen facile imaginé par l'auteur, d'empêcher l'odeur infecte qui se produit toujours dans l'incinération des matières animales.

Pour étudier le lait, le Dr Méhu suit un ordre différent de celui qu'il avait adopté dans la première édition. Au lieu de séparer complètement l'analyse quantitative du lait de son analyse qualitative, il fait suivre l'étude de chaque substance, des méthodes employées pour la doser. Peut-être cette manière de procéder est-elle préférable? Il semble en effet plus rationnel, après avoir examiné les propriétés particulières d'une substance, d'en exposer immédiatement le dosage, lequel repose toujours sur l'une de ces propriétés.

Ce chapitre a reçu de tels développements qu'on peut le considérer comme un véritable traité d'analyse du lait.

Citons parmi les additions : la description complète du lacto-densimètre de Quevenne avec les tables de corrections, le crémomètre, le lacto butyromètre de Marchand.

A propos de ce dernier instrument, M. Méhu indique une modification qu'il a imaginée en vue de remédier à une cause d'erreur du procédé. Traiter, daus une éprouvette graduée spécialement, le lait par de l'éther qui dissout le beurre, après avoir pris la précaution d'ajouter une petite quantité de soude caustique, afin de maintenir la caséine en dissolution. Ajouter ensuite de l'alcool qui mélangé au lait et à l'éther constitue un liquide dans lequel la matière grasse insoluble se sépare pour occuper un volume que l'on mesure ; tel est le procédé Marchand.

Or, il arrive, en été surtout, que la soude produisant sans doute un commencement de saponification, empêche toute séparation du beurre. De là un grave inconvénient. M. Méhu supprime la soude caustique et se sert d'alcool saturé à froid d'acide borique. Cet acide remplit le même rôle que la soude sans donner lieu aux mêmes désagréments.

Enfin dans ce même chapitre est développée longuement l'étude du lait de la femme.

Le chapitre des liquides séreux et séroïdes résume les publications que l'auteur a faites dans ces derniers temps. Il renferme l'exposé d'analyses délicates de liquides variés, tels que : liquides de la pleurésie, de l'hydrothorax, liquides séreux de la cavité péritonéale, liquides de divers kystes, liquide céphalo-rachidien, etc. Aussi est-ce aux médecins plus spécialement que s'adressent ces observations et les conclusions que l'on en tire. Il n'est pas douteux qu'ils n'y trouvent souvent des renseignements utiles au diagnostic.

Une introduction importante comme réactif dans l'étude des urines ictériques et même des urines colorées en général, est celle du sulfate d'ammoniaque. Au moyen de ce sel on peut séparer les pigments des urines sans craindre de les altérer. On sait tout le parti que M. Méhu en a tiré pour l'examen des urines dites hémaphéiques.

Dans le chapitre consacré à l'étude proprement dite des urines, l'auteur a apporté des faits complètement nouveaux, tels que : examen des urines bleues, action de la glycose sur l'urée, fixation de la quantité d'urine rendue, dosage de l'acide urique par l'acide sulfureux, etc.

Pour le dosage de l'urée, il a supprimé le procédé Liebig qu'il avait exposé dans la première édition, et il l'a remplacé par la description de procédés nouveaux, exacts, reposant sur l'emploi de l'hypobromite de soude.

Telles sont les modifications les plus importantes apportées à cet ouvrage que l'on ne saurait trop louer. Il serait à désirer qu'il fût entre les mains de tous les étudiants, des médecins et des pharmaciens. Ce qui les frapperait certainement, c'est l'extrême réserve avec laquelle ce savant rigoureux a choisi parmi les méthodes de recherches et de dosages que pour certains cas on a multipliées à profusion. Il n'est aucun des procédés indiqués dans son livre qu'il n'ait expérimenté, vérifié, et souvent même perfectionné.

La clarté et la précision avec lesquelles sont exposées les opérations, remédient à ce qu'elles ont quelquefois de long et de délicat. Sans doute les méthodes rapides sont importantes pour le médecin au lit du malade, mais rappelons-nous qu'il est indispensable qu'elles comportent en même temps l'exactitude.

Em. Bourquelot.

Les rédacteurs en chef, gérants,

Ch. LASÈGUE, S. DUPLAY.

Paris. — A. Parent, imp. de la Faculté de méd., rue M.-le-Prince, 29-31.

TABLE ALPHABÉTIQUE
DES MATIÈRES DU TOME 141e
(1878, vol. 1).

A. PARENT, imprimeur de la Faculté de Médecine, rue M[r]-le-Prince, 31.